

Creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi”
Cod MySMIS 127557, SIPOCA 592



Activitatea 4.8 Consolidarea capacității de poziționare strategică a INCD-urilor

Blueprint privind Poziționarea Strategică a Institutelor Naționale de Cercetare-Dezvoltare din România

ue fisc di

București, 2022

Cuprins

SUMAR EXECUTIV	3
DESCRIERE ACTIVITATE	3
OBIECTIVUL ATELIERELOR DE LUCRU	4
AGENDA STRATEGICĂ DE CERCETARE – INPUT PRINCIPAL PENTRU ATELIERELE DE LUCRU	4
METODOLOGIA ATELIERELOR DE LUCRU	6
SELECȚIA PARTICIPANȚILOR ȘI PAȘII ANTE-EVENIMENT	7
PROCEDURA DE LUCRU	9
ATELIERELE DE LUCRU PROJECT IDEA GENERATION	11
DOMENIU - CLIMĂ, ENERGIE ȘI MOBILITATE (ZIUA 1- 26 IULIE 2022)	11
DOMENIU – HRANĂ, BIOECONOMIE, RESURSE NATURALE, AGRICULTURĂ ȘI MEDIU (ZIUA 2 – 27 IULIE)	12
DOMENIU – SĂNĂTATE (ZIUA 3 - 28 IULIE)	15
DOMENIU - CULTURĂ, CREATIVITATE ȘI SOCIETATE INCLUZIVĂ (ZIUA 4- 29 IULIE)	16
CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	20

Sumar executiv

Acest document a fost elaborat în cadrul proiectului “Creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi în domeniul CDI”, SIPOCA 592, implementat de Ministerul Educației și Cercetării (MEC) în parteneriat cu Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI) în perioada 2019-2022 și cofinanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă. Proiectul are ca obiectiv fundamentarea politicilor publice în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării pentru perioada 2021-2027.

Prezentul Blueprint a fost elaborat în cadrul activității *4.8 Consolidarea capacității de poziționare strategică a INCD-urilor*, și conține o descriere detaliată privind desfășurarea unor ateliere de lucru de tip Project Generation, precum și o serie de recomandări cu privire la poziționarea strategică a INCD-urilor din România.

Descriere activitate

Activitatea **4.8 Consolidarea capacității de poziționare strategică a INCD-urilor** a fost implementată în perioada ianuarie 2021 – august 2022 și a presupus următorul flux de acțiuni:

- analiza dinamicii și provocărilor cărora institutele publice de cercetare trebuie să le facă față,
- o serie de interviuri cu reprezentanți ai INCD-urilor pentru determinarea aprofundată a necesităților reale, obstacolelor și a oportunităților acestora,
- dezvoltarea unui set de template-uri de agregare la nivel organizațional și vizualizare a datelor despre INCD-uri, pe baza informațiilor disponibile din platformele EERIS și BrainMap
- organizarea unor ateliere de lucru cu reprezentanți ai INCD-urilor, privind capacitatea de consolidare a poziționării lor strategice.

Obiectivul atelierelor de lucru

Aceste ateliere de lucru reprezintă un element cheie al întregii activități, deoarece rezultatele lor reflectă poziția actuală a institutelor, în raport cu domeniile prioritare de cercetare și dezvoltare, precum și nevoile de adaptare și direcțiile de acțiune viitoare.

Așadar, obiectivul atelierelor de lucru a fost de a furniza recomandări de dezvoltare sau îmbunătățire a strategiilor instituționale în vederea consolidării poziționării strategice a INCD-urilor.

Însă, din fluxul de acțiuni desfășurate anterior (seria de interviuri cu reprezentanții INCD-urilor, analiza dinamicii și a provocărilor institutelor de cercetare) a rezultat că tematica atelierelor de lucru necesită adaptarea conceptului acestora, pentru a se plia pe nevoile reale ale institutelor. **Noul concept** se bazează pe ideea "Project Generation", prin intermediul căreia, INCD-urile pot determina noi direcții de acțiune bazate pe tendințele globale, pot genera idei și mecanisme care pot facilita reflectarea și implementarea acestora sub formă unor proiecte de cercetare concrete, precum și crearea unor potențiale parteneriate în jurul unei agende comune, care pot determina o poziționare strategică puternică și ancorată în contextul de CDI actual.

Concret, noul obiectiv al evenimentelor a fost sprijinirea INCD-urilor pentru a se racorda la tendințele majore de la nivel global, dar și la prioritățile de cercetare stabilite prin documentele strategice naționale, identificarea de metode concrete (ex. idei de proiecte) pentru a se dezvolta în cadrul unor parteneriate cu alți actori din domeniu.

Agenda Strategică de Cercetare – input principal pentru atelierelor de lucru

Componentă a *Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027* (SNCISI), **Agenda Strategică de Cercetare** propune o prioritizare a unei părți a finanțării publice a cercetării, prin prisma impactului așteptat la nivelul societății. Aceasta propune o structură cu 6 domenii tematice – (1) Sănătate, (2) Cultură, creativitate și societate incluzivă, (3) Securitate civilă

pentru societate, (4)Digitalizare, industrie și spațiu, (5)Climă, energie și mobilitate, (6)Hrană, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu – fiecare având asociate zone de impact specifice și provocările aferente, prezentate în detaliu.

Acest document oficial a fost utilizat ca input principal pentru atelierele de lucru, deoarece reflectă provocările societale curente, astfel aducând cercetarea, dezvoltarea și inovarea mai aproape de nevoile cetățenilor. De asemenea, o parte a finanțării cercetării va fi acordată unor consorții pentru a crea masă critică și pentru a asigura interdisciplinaritatea necesară adresării provocărilor societale menționate de ASC.

Din cele 6 domenii prioritare, au fost selectate patru, asigurate fiecăruia din cele patru ateliere de lucru organizate.

Acestea au fost:

Climă, energie și mobilitate cu zonele de impact aferente:

- Tranziția sectorului energie către neutralitate și reziliență climatică;
- Accesibilitatea, alimentarea cu/și utilizarea eficientă a energiei
- Către o mobilitate neutră și rezilientă din punct de vedere climatic și prietenoasă cu mediul;
- Sisteme de mobilitate inteligentă;
- Transformări comportamentale pentru reducerea amprente climatice;

Hrană, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu cu zone de impact aferente:

- Creșterea relevanței pădurilor în reducerea poluării;
- Contribuția agriculturii la neutralitatea și reziliența climatică;
- Recuperarea biodiversității, conservarea și restaurarea durabile ale ecosistemelor și serviciilor;
- Bioeconomie circulară;
- Gestionarea resurselor de apă și dezvoltarea sustenabilă a pescuitului și acvaculturii ecosistemice;
- Securitate alimentară și nutrițională;
- Dezvoltarea durabilă, echilibrată și incluzivă a zonelor urbane, rurale și de coastă;
- Modele inovatoare de guvernare care încurajează durabilitatea și reziliența;

Sănătate cu zonele de impact aferente:

- O viață sănătoasă într-o societate supusă schimbărilor rapide;
- Traiul și munca într-un mediu care promovează sănătatea;
- Gestionarea bolilor și reducerea poverii acestora;
- Acces la îngrijire medicală inovatoare, durabilă și de înaltă calitate;
- Noi instrumente, tehnologii și soluții digitale pentru o societate sănătoasă;
- Dezvoltarea unei industrii a sănătății inovatoare, durabile și competitive;

Cultură, creativitate și societate incluzivă cu zonele de impact aferente:

- Guvernanță democratică revigorată;
- Dezvoltarea patrimoniului cultural, al artelor și al sectoarelor culturale și creative;
- Reziliență socială și economică;
- Creșterea incluzivă și reducerea vulnerabilităților.

Deoarece s-au organizat doar patru ateliere de lucru, astfel încât nu au putut fi abordate toate domeniile prioritare, într-un mod eficient și constructiv, s-a încercat, prin selecția domeniilor, o acoperire cât mai largă și mai variată a disciplinelor, astfel încât tematica atelierelor de lucru să atingă atât domenii tehnologice, cât și domenii din arealul social.

Metodologia atelierelor de lucru

Instrumentul ales pentru buna desfășurare a atelierelor a fost **Sequential Backcasting**, o metodă de tip *Foresight*. Pe scurt, metodologia foresight (trad. Studii prospective) se referă la înțelegerea trecutului, scanarea prezentului, în vederea descrierii unor scenarii de viitor dezirabile, bazându-se și pe identificarea unor tendințe de cercetare. Contextul care determină utilizarea acestei metode este dat de dezvoltarea și schimbările tehnologice și climatice rapide, complexitatea crescută și nesiguranța critică care caracterizează realitatea globală actuală. Studiile prospective utilizează o serie de metode, cum ar fi scanarea orizontului, analiza de mega-tendințe și dezvoltarea de scenarii multiple, planificarea strategică etc.

Metoda concretă folosită – *Sequential Backcasting* – începe prin definirea viitorului dezirabil și continuă în sens invers pentru identificarea politicilor, programelor sau a oricăror altor instrumente pentru a conecta acel viitor specific cu prezentul. În timp ce metodele clasice de *Foresight* prezic viitorul, pe baza unor analize ale tendințelor curente, *Backcasting-ul* abordează discuția despre viitor din direcția opusă.

Un alt instrument folosit a fost metoda World Café, un proces conversațional structurat pentru transmiterea de cunoaștere, în cadrul căruia grupuri de persoane dezbate diverse subiecte, într-un mediu prietenos și cu un grad mai mic de formalism. Discuțiile se poartă la mese, pe parcursul mai multor runde, iar participanții schimbă mesele după fiecare rundă, pentru a putea contribui la cât mai multe teme de discuții. Gazda mesei este singura persoană care nu se mută, pentru a putea rezuma subiectele dezbătute până în acel moment, noilor participanți. Asumpția principală este că discuțiile colective duc la modificări de concepții și încurajează acțiunile colective.

Selecția participanților și pașii ante-eveniment

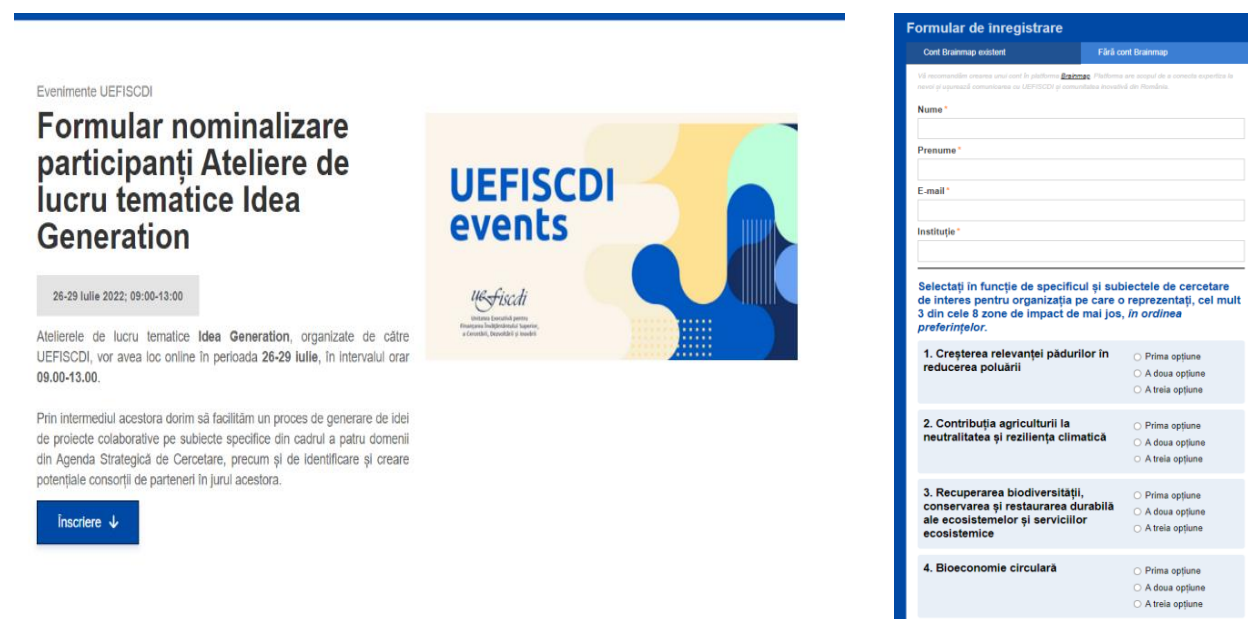
Grupul țintă al atelierelor de lucru a fost foarte clar definit și anume, reprezentanți ai INCD-urilor. S-a avut în vedere o reprezentare cât mai echitabilă a tuturor institutelor și a domeniilor în care acestea activează, astfel încât să existe o apropiere față de tematica generală a atelierelor (cele patru domenii selectate) și a zonelor de impact asociate acestora.

În prima fază, invitația a fost transmisă celor 44 institute de cercetare publice, prin intermediul unui formular de înregistrare, dezvoltat în cadrul platformei BrainMap. Aici, managerii INCD-urilor au putut să nominalizeze maxim doi participanți pentru fiecare dintre cele patru ateliere de lucru, în funcție de interesele și specificul institutului lor, având inclusiv opțiunea de auto-nominalizare. Această restricție a fost necesară pentru a nu depăși numărul optim de participanți pentru fiecare atelier de lucru, astfel încât evenimentele să se deruleze eficient și într-o manieră fluidă.

În urma centralizării nominalizărilor, a fost trimis un al doilea formular, axat, mai degrabă, pe conținutul atelierelor de lucru, cu scopul de a identifica ariile de interes ale participanților, raportate

la inputul furnizat de Agenda Strategică de Cercetare. Adicional, formularul a simplificat și procedura de lucru din timpul efectiv al evenimentelor.

Astfel, participanții nominalizați au accesat formularul destinat unuia dintre cele patru domenii și au selectat cel mult trei zone de impact, în ordinea preferințelor și provocărilor sociale, aferente acestora, de interes pentru organizația pe care o reprezentau.



Evenimente UEFISCDI

Formular nominalizare participanți Ateliere de lucru tematice Idea Generation

26-29 Iulie 2022; 09:00-13:00

Atelierele de lucru tematice **Idea Generation**, organizate de către UEFISCDI, vor avea loc online în perioada **26-29 Iulie**, în intervalul orar **09.00-13.00**.

Prin intermediul acestora dorim să facilităm un proces de generare de idei de proiecte colaborative pe subiecte specifice din cadrul a patru domenii din Agenda Strategică de Cercetare, precum și de identificare și creare potențiale consorții de parteneri în jurul acestora.

[Inscriere ↓](#)

Formular de înregistrare

☐ Card traineup existent ☐ Fără card traineup

Se recomandă accesarea acestor card-uri în prealabil. **Atenție!** Informațiile sunt salvate în sistemul de gestionare a bazei de date și vor fi utilizate pentru a organiza activitățile UEFISCDI și activitățile Academiei de Românie.

Nume *

Prenom *

E-mail *

Instituție *

Selectați în funcție de specificul și subiectele de cercetare de interes pentru organizația pe care o reprezentați, cel mult 3 din cele 8 zone de impact de mai jos, în ordinea preferințelor.

1. Creșterea relevanței pădurilor în reducerea poluării ☐ Prima opțiune ☐ A doua opțiune ☐ A treia opțiune

2. Contribuția agriculturii la neutralitatea și reziliența climatică ☐ Prima opțiune ☐ A doua opțiune ☐ A treia opțiune

3. Recuperarea biodiversității, conservarea și restaurarea durabilă ale ecosistemelor și serviciilor ecosistemice ☐ Prima opțiune ☐ A doua opțiune ☐ A treia opțiune

4. Bioeconomie circulară ☐ Prima opțiune ☐ A doua opțiune ☐ A treia opțiune

Fig.1 Cele două tipuri de formulare trimise reprezentanților INCD-urilor ante-eveniment

Conform analizei opțiunilor tuturor participanților cu privire la zonele de impact, s-au constituit 2 sau 3 grupuri de lucru distincte, în cadrul cărora s-au discutat preponderent cel mai frecvent selectate provocări asociate. Distribuția participanților în grupurile de lucru s-a făcut respectându-se opțiunile acestora astfel încât orice persoană era familiară și interesată de tema dezbătută, creându-se o sinergie naturală între reprezentanții institutelor de cercetare.

Procedura de lucru

Atelierele de lucru s-au desfășurat după metoda Sequential Backcasting (Foresight). Cadrul de lucru a fost specific World Cafe, iar aplicația online folosită a fost Miro¹.

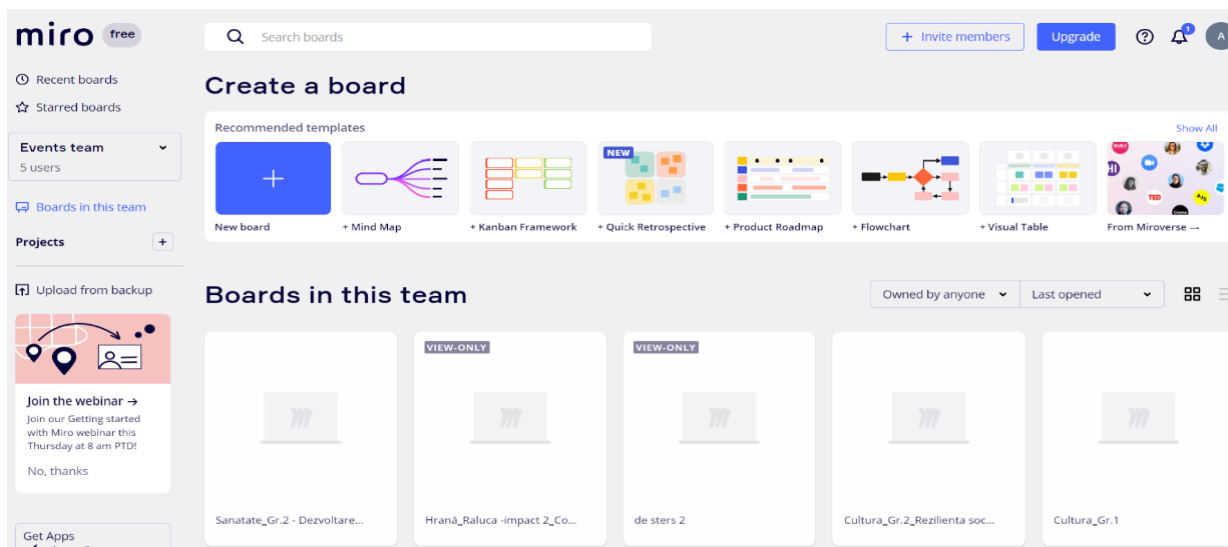


Fig.2 Aplicația Miro utilizată de către grupurile de lucru

Toate grupurile de lucru au beneficiat de câte un facilitator din partea echipei UEFISCDI, care a explicat procedura de lucru și a ghidat dezbaterile, astfel încât grupul de experți să livreze rezultatul așteptat.

Etapele concrete ale procedurii:

1. Selectarea provocării principale

Participanții au selectat, prin vot, o provocare din cele furnizate ca input, conform opțiunilor anterior exprimate, prin intermediul celui de-al doilea formular online. Această provocare a avut rolul de a seta contextul dezbaterilor și discuțiilor viitoare.

¹ <https://miro.com>. Miro este o platformă online ce servește ca o tablă colaborativă, oferind utilizatorilor posibilitatea de a lucra eficient împreună.

2. Explorarea viitorului

2.1 Prima sesiune de lucru s-a concentrat pe explorarea viitorului, într-un orizont de timp de aproximativ 10 ani. Participanții au identificat un scenariu de viitor, asociat provocării selectate, din perspectiva tendințelor puternic transformativă, a direcțiilor probabile de evoluție, a produselor/tehnologiilor care ar putea avea succes în viitor și a actorilor afectați sau interesați de acest scenariu de viitor.

2.2 O dată imaginat viitorul, următorul pas a fost identificarea inovațiilor principale care ar răspunde provocării selectate și votarea unei singure inovații, ce a reprezentat un punct de plecare pentru discuțiile concrete despre o potențială idee de proiect.

2.3 Ultimul pas din această etapă l-a constituit efortul de poziționare strategică în cadrul acestui scenariu de viitor și raportat la inovația principală identificată ca răspuns la provocare. Mai precis, s-a discutat rolul pe care institutele ar dori sau ar putea să îl joace și ținta pe care și-o propun să o atingă în setting-ul identificat anterior.

3. Explorare în interior

A doua etapă, conform procedurii Sequential Backcasting, a fost ”întoarcerea în prezent”, și anume, explorarea capacităților existente ale INCD-urilor, precum și ce s-ar putea dezvolta sau îmbunătăți, pornind de la resursele deja existente. Această analiză a presupus mai multe dimensiuni: resursă umană, infrastructură, experiență anterioară, proiecte derulate, rețea de parteneri, context legislativ etc.

4. Ultimul pas a fost generarea ideii de proiect și a potențialelor parteneriate. Formatul propus a fost o fișă de proiect cu următoarele caracteristici: (1) Provocarea și soluția inovativă cu cele mai multe voturi, identificate în cadrul primului pas – setting-ul principal al discuțiilor – (2) descrierea detaliată a soluției, (3) rezumatul mix-ului de capacități existente și cu potențial de dezvoltare, dar și al nevoilor necesare adresării provocării și a soluției, (4) titlul proiectului, (5) activități propuse.

La final, toate grupurile de lucru și-au prezentat fișa de proiect și au supus-o dezbaterii în plen. Astfel, participanții au avut posibilitatea de a contribui cu informații și sugestii valoroase, prin

prisma specificului și expertizei fiecărui reprezentat de INCD, pentru fiecare din ideile de proiect rezultate.

Atelierele de lucru Project Idea Generation

În cadrul atelierelor de lucru au fost constituite două sau trei grupuri de lucru care au abordat, într-o manieră generală zonele de impact selectate, în urma analizei rezultatelor din formularele transmise ante-eveniment.

Urmând procedura sus menționată, fiecare grup de lucru a stabilit, prin dezbatere sau vot, o soluție inovatoare care ar putea sta la baza unui potențial proiect și/sau al stabilirii unui consorțiu care să pună în practică respectiva idee de proiect și, astfel, a adresării provocării societale selectate.

Domeniu - Climă, energie și mobilitate

Grupuri de lucru (ziua 1- 26 iulie 2022):

1. Tranziția sectorului energie către neutralitate și reziliență climatică

Provocare selectată: Asigurarea materiilor prime necesare pentru extinderea tehnologiilor energetice curate

Soluție inovatoare: Identificare și testare soiuri rezistente la secetă pentru producerea biomasă biocombustibili

2. Către o mobilitate neutră și rezilientă din punct de vedere climatic și prietenoasă cu mediul

Provocare selectată: Dezvoltarea tehnologiilor cu emisii zero pentru mobilitate

Soluție inovatoare: Dezvoltarea de tehnologii și materiale pentru creșterea eficienței energetice a sistemelor de propulsie/Dezvoltarea de tehnologii pe bază de hidrogen pentru transport

3. Accesibilitatea, alimentarea cu/și utilizarea eficientă a energiei

Provocare selectată: Noi metode și tehnologii de producere a energiei din resurse regenerabile cu amprentă redusă de carbon și implementarea lor pe scară largă

Soluție inovatoare: Interconectarea lanțului de producție a energiei regenerabile pentru diverse surse de energie

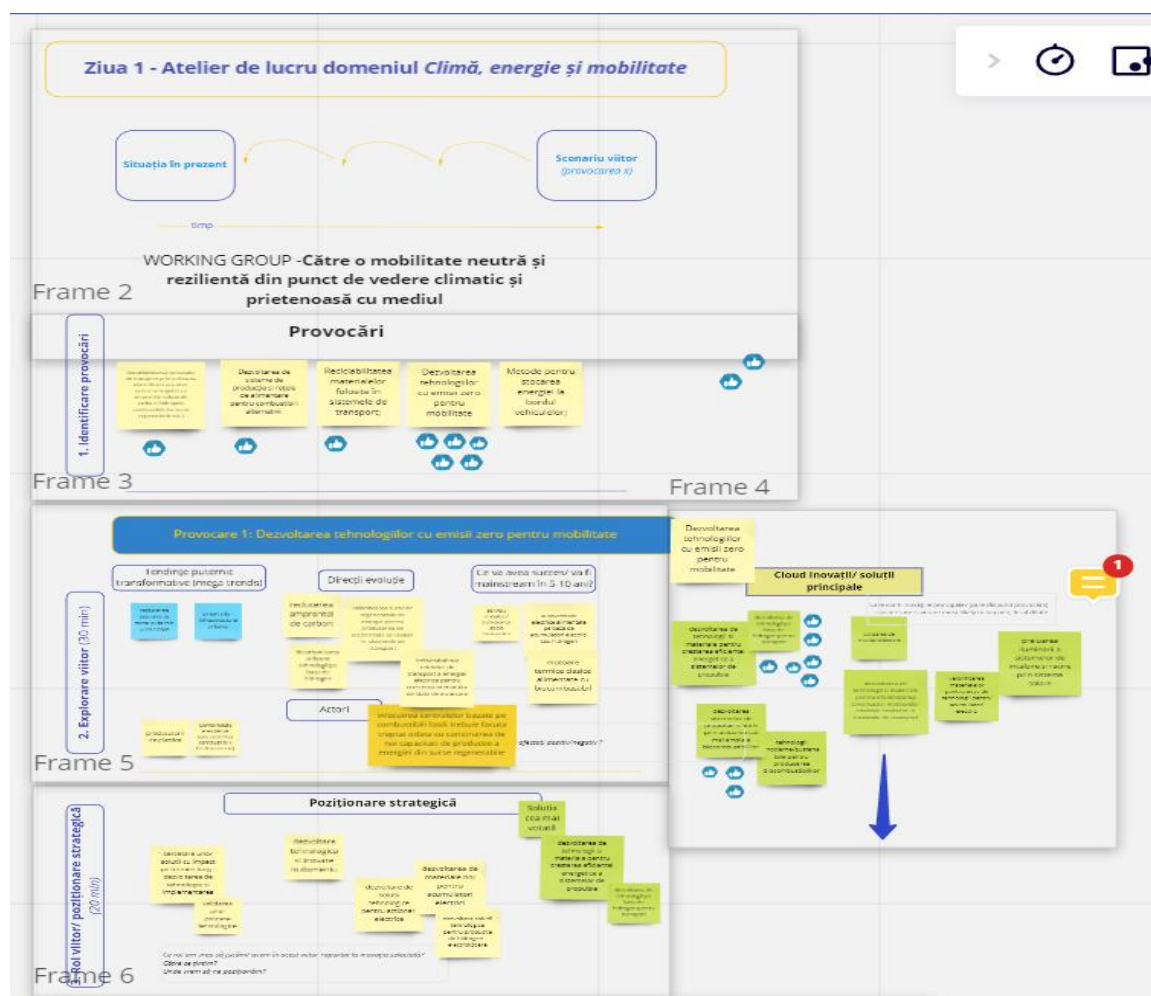


Fig 3. Board de lucru – Atelier Climă, energie și mobilitate

Domeniu – Hrană, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu

Grupuri de lucru (ziua 2 – 27 iulie):

1. Bioeconomie circulară

Provocare selectată: Exploatarea integrală, în cascadă, a resurselor naturale de la utilizare, producție, inclusiv valorificarea coproduselor

Soluție inovatoare: Soluții integrate pentru utilizarea fluxurilor laterale din bioeconomie și furnizarea de tehnologii pentru societate și menținerea serviciilor (agro)ecosistemelor terestre și acvatice

2. Contribuția agriculturii la neutralitatea și reziliența climatică

Provocare selectată: Conservarea și restaurarea resurselor naturale utilizate în agricultură (sol, apă, biodiversitate)

Soluție inovativă: Sisteme agricole dezvoltate pe principii ecologice

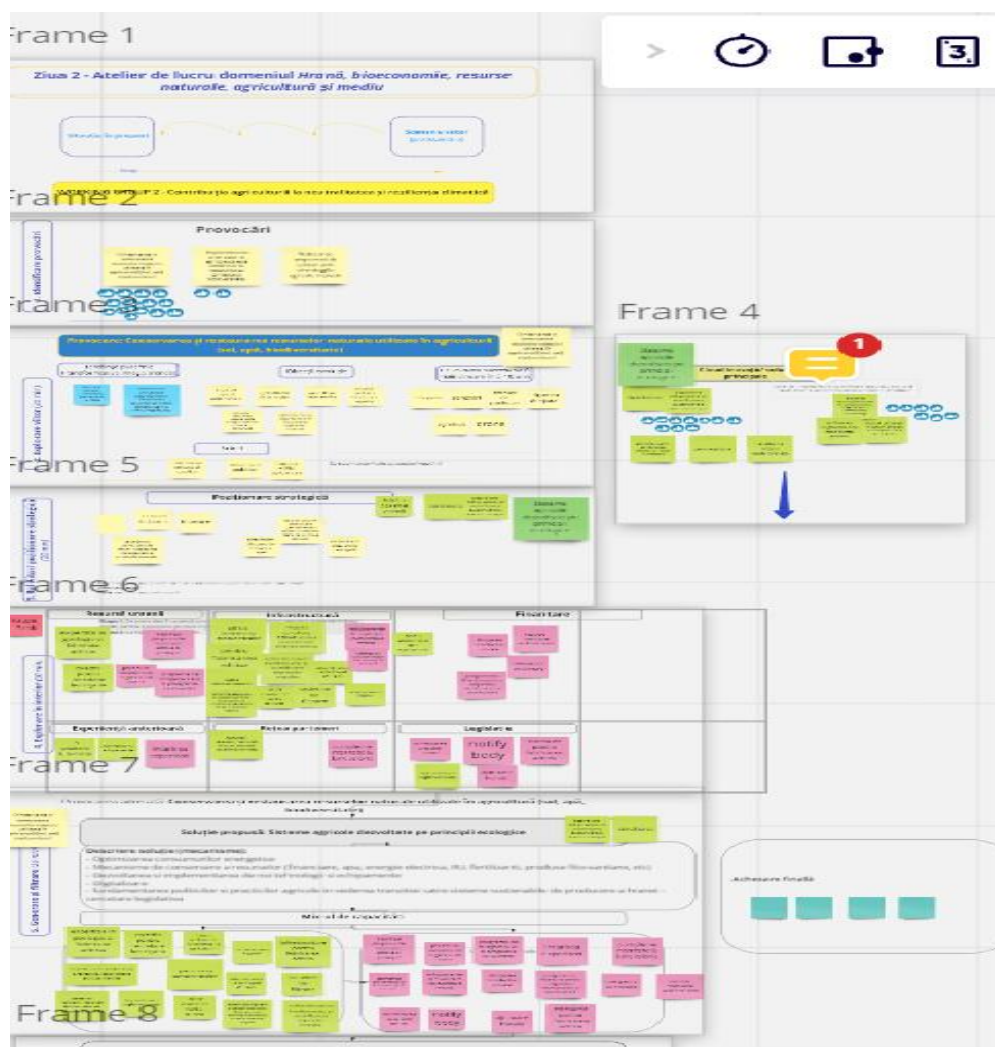


Fig 4. Board de lucru - Atelier Hrană, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu

3. Recuperarea biodiversității, conservarea și restaurarea durabile ale ecosistemelor și serviciilor ecosistemice

Provocare selectată: Evaluarea și valorificarea serviciilor ecosistemice cu asigurarea conservării naturii

Soluție inovatoare: Reconstrucție ecologică a zonelor degradate (categorii diferite de folosință și utilizare)

Domeniu – Sănătate

Grupuri de lucru (ziua 3 - 28 iulie):

1. Dezvoltarea unei industrii a sănătății inovatoare, durabile și competitive

Provocare selectată: Soluții cost eficiente pentru industria biomedicală, integrând tehnologii emergente precum nanotehnologii, proteze personalizate, bioinformatică, senzori și wearables

Soluție inovatoare: Dezvoltarea biosenzorilor și nano-carriers pe bază de materiale inteligente și senzori multifuncționali cu integrarea unei baze de date

2. Noi instrumente, tehnologii și soluții digitale pentru o societate sănătoasă

Provocare selectată: Noi tehnologii de monitorizare preventivă a sănătății

Soluție inovatoare: Susținerea unui management integrat al stării de sănătate prin medii inteligente și materiale de construcții prietenoase cu mediul și cu impact negativ redus asupra sănătății

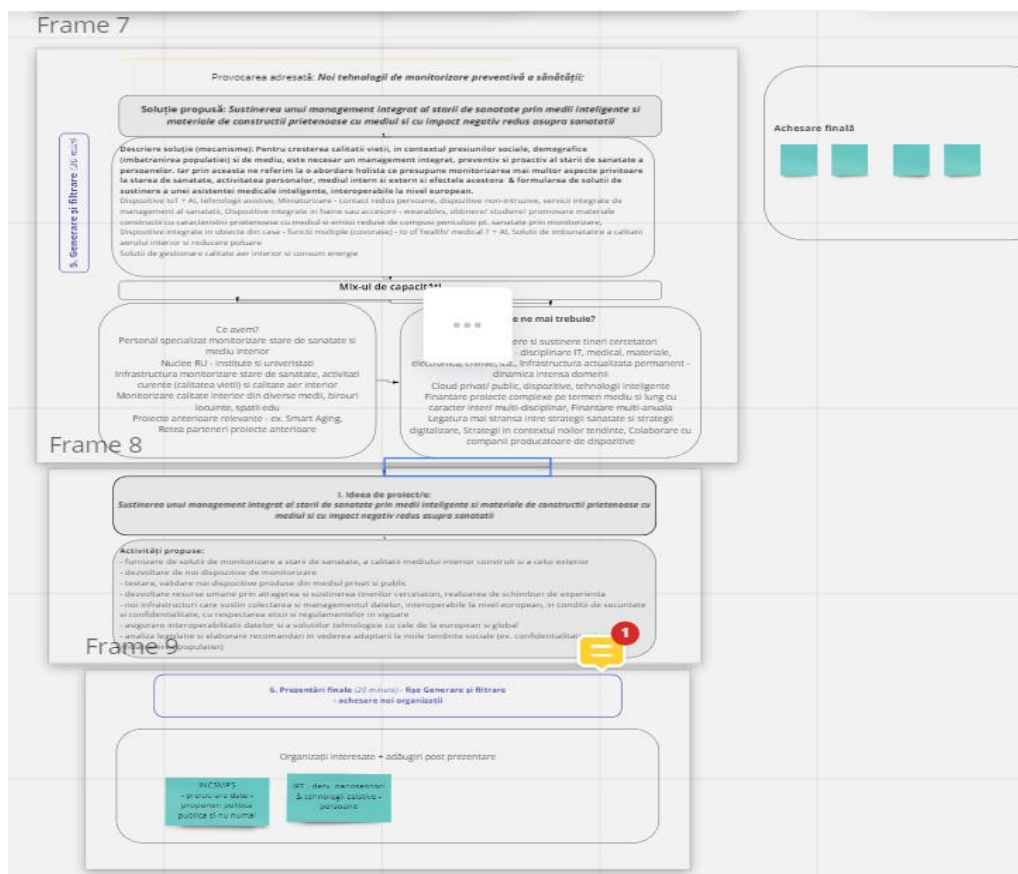


Fig 5. Board de lucru - Atelier Sănătate

Domeniu - Cultură, creativitate și societate incluzivă

Grupuri de lucru (ziua 4- 29 iulie):

1. Dezvoltarea patrimoniului cultural, al artelor și al sectoarelor culturale și creative

Provocare selectată: Reducerea traficului ilicit al bunurilor culturale și gestionarea riscurilor în caz de forță majoră

Soluție inovatoare: Plan inovator de combatere a traficului ilicit al obiectelor de patrimoniu bazat pe tehnici și abordări integrative

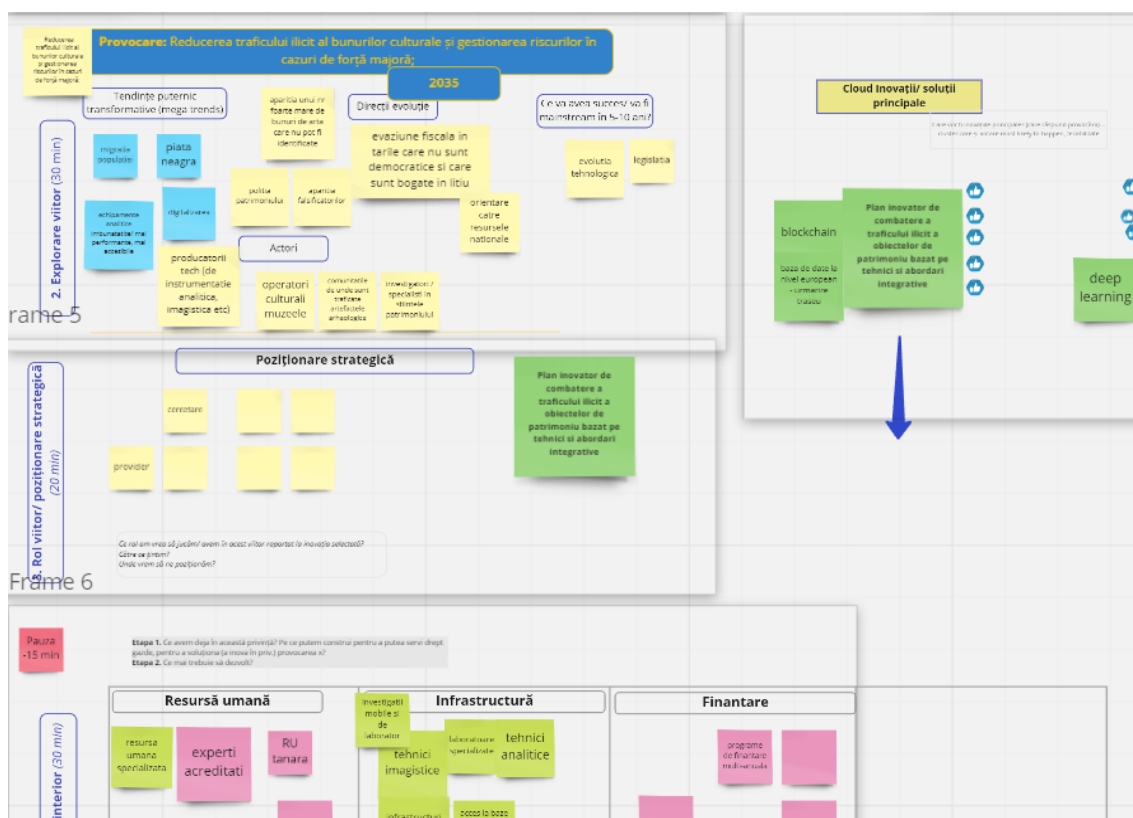


Fig 6. Board de lucru – Atelier Cultură, creativitate și societate incluzivă

2. Reziliența socială și economică

Provocare selectată: Fundamentarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor societale transdisciplinare

Soluție inovatoare: Utilizarea inteligentă a datelor

Așadar, provocarea și soluția inovatoare au reprezentat contextul de discuție setat, în cadrul zonei de impact specifice, iar pe baza discuțiilor, fiecare grup de lucru a generat o fișă de proiect suficient de exhaustivă pentru a putea fi discutată în plen, achesată de toți membrii grupului de lucru. Această fișă de proiect a reluat provocarea adresată, soluția inovatoare identificată, descrisă în detaliu, titlul ideii de proiect și o descriere succintă a activităților unui potențial proiect.

La finalul evenimentelor, au fost create foldere în Google Drive, pentru fiecare atelier în parte, unde au fost încărcate documentele suport, rezultatul efortului colectiv, reprezentat de fișele de proiect și parcursul specific pentru elaborarea rezultatului. Astfel s-a format un context potrivit

pentru crearea de parteneriate cu o poziție strategică puternică în vederea, atât a dezvoltării de proiecte, cât și pentru dezvoltarea individuală a INCD-ului în interiorul zonei de interes specifice.

Totodată, prin intermediul unei alte aplicații online – slido.com – participanții au fost invitați să completeze un formular cu câteva întrebări menite să ofere feedback și orice alte sugestii pentru evaluarea și îmbunătățirea evenimentelor viitoare de acest gen.

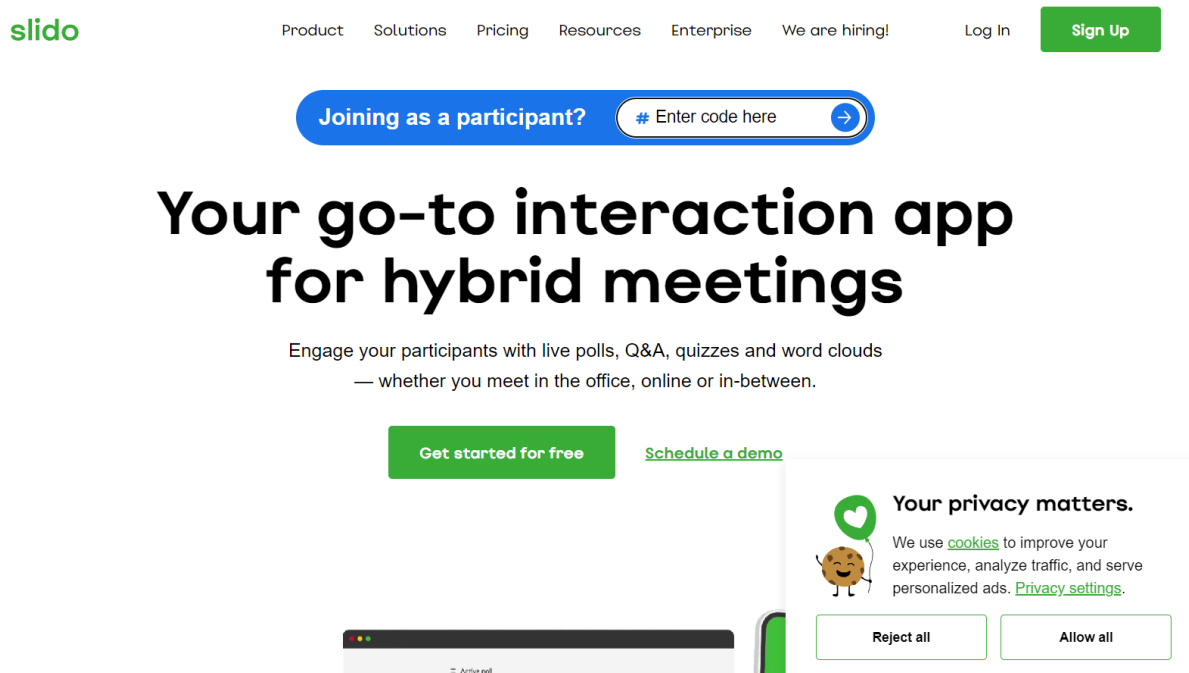


Fig 7. Aplicația de feedback – *slido.com*

Feedback-ul primit a fost, în proporție covârșitoare, pozitiv iar participanții au considerat utile atelierile de lucru, atât în vederea dezvoltării de proiecte în parteneriat, cât și din punctul de vedere al identificării punctelor tari, oportunităților și ariile cu potențial de dezvoltare din interiorul instituției. De asemenea, metode de lucru folosită a fost percepută ca o metodă prietenoasă, creativă și eficientă pentru atingerea obiectivelor specifice, în cazul de față, identificarea de idei de proiecte cu accent pe provocările societale.

Event summary report Feedback Workshop-uri Idea Generation ziua 1



Fig 9. Raport analitic de feedback

Concluzii și recomandări

Aceste ateliere de lucru, precum și subiectul abordat – creionarea unor idei de proiecte în raport cu o serie de domenii menționate în documentele strategice naționale ca fiind cu potențial de finanțare – au fost organizate, ca urmare a rezultatelor activităților din cadrul A4.8. Așadar, analiza dinamicii și a provocărilor la care sunt supuse institutelor publice, interviurile realizate cu reprezentanții INCD-urilor, precum și rezultatele și livrabilele celorlalte activități din cadrul proiectelor (de ex. SNCISI, Agenda Strategică de Cercetare) care setează direcțiile viitoare de dezvoltare ale institutelor, au determinat tematica atelierelor și a documentului Blueprint.

Atelierele de lucru au abordat aspectul poziționării strategice al INCD-urilor într-un context dat, mai precis, set-up-ul dat de noua strategie națională și ideile de proiecte identificate, după cum e precizat mai sus).

Așadar printre recomandări, elaborate pe baza discuțiilor grupului țintă, se numără următoarele roluri/deziderate raportate la capacitățile existente, contextul internațional și național, tendințele și factorii schimbării, provocările societale și soluțiile aferente și potențialul de dezvoltare sau îmbunătățire:

- Dezvoltator, producător și furnizor de utilaje, tehnologii și soluții inteligente, prietenoase cu mediul, cu impact pe termen lung, cu aplicabilitate în diverse domenii (de ex. system integration, creare și gestionare de seturi/baze mari de date, integrate și interoperabile, etc.);
- Dezvoltare de materiale noi, avansate;
- Rol de mediator/interfață între actorii care generează fluxurile laterale și cei care implementează soluția;
- Actori activi în procesul de armonizare al cadrului legislativ;
- Actori activi în procesul de transfer tehnologic;
- Rol activ în monitorizare;

- Crearea de centre/hub-uri de excelență în management-ul integrat, în diverse domenii de cercetare.

Toate aceste recomandări, trecute prin filtrul actorilor direct interesați, pot fi coroborate cu recomandările din documentul *Analiza dinamicii și provocărilor public labs*, care identifică, tot pe baza răspunsurilor institutelor de cercetare, o serie de măsuri și recomandări, la nivel de sistem, ce ar putea veni în sprijinul INCD-urilor.