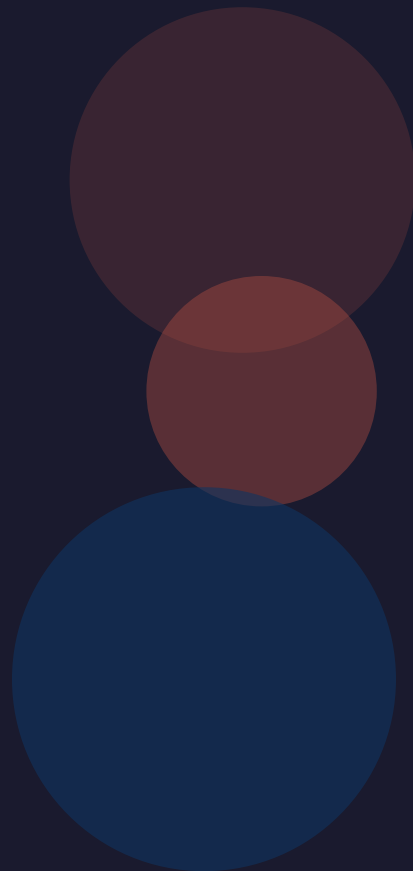


INOVAÇÃO NOS TERRITÓRIOS

Quando o Habitual Não Resolve

Problemas permanentes, soluções improváveis
e modelos que se sustentam

Painel: A Bioeconomia, o Digital e a Ação Climática | Castelo Branco, 23 Mai 2026



01

OS PROBLEMAS

**"Falta de pessoas" é o sintoma.
Os problemas reais são as causas.**

81% dos concelhos perdeu população entre 2011 e 2021.

Alguns dos Problemas dos Territórios de Baixa Densidade

1 Sem oportunidade económica

Produtividade a 75% da média europeia. Quem tem qualificações sai — o território não tem oferta compatível.

2 Colapso em cascata dos serviços

Menos pessoas → serviços fecham → mais saídas. Um ciclo que as políticas habituais não interrompem.

3 Mobilidade precária

1,5M de 'utilizadores vulneráveis'. 30% em baixa densidade. Ferrovia encolheu 30% num século.

4 Habitação degradada

Casas vazias mas sem oferta atrativa. Edificado envelhecido, sem reabilitação, inadequado para perfis novos.

5 Jovens sem horizonte

2,6M de emigrantes portugueses no estrangeiro. Quando partir é a única opção.

6 Invisibilidade territorial

Capital relacional em declínio. Os territórios existem para quem lá está. São invisíveis para quem poderia chegar.

02

O HABITUAL ESTÁ ESGOTADO

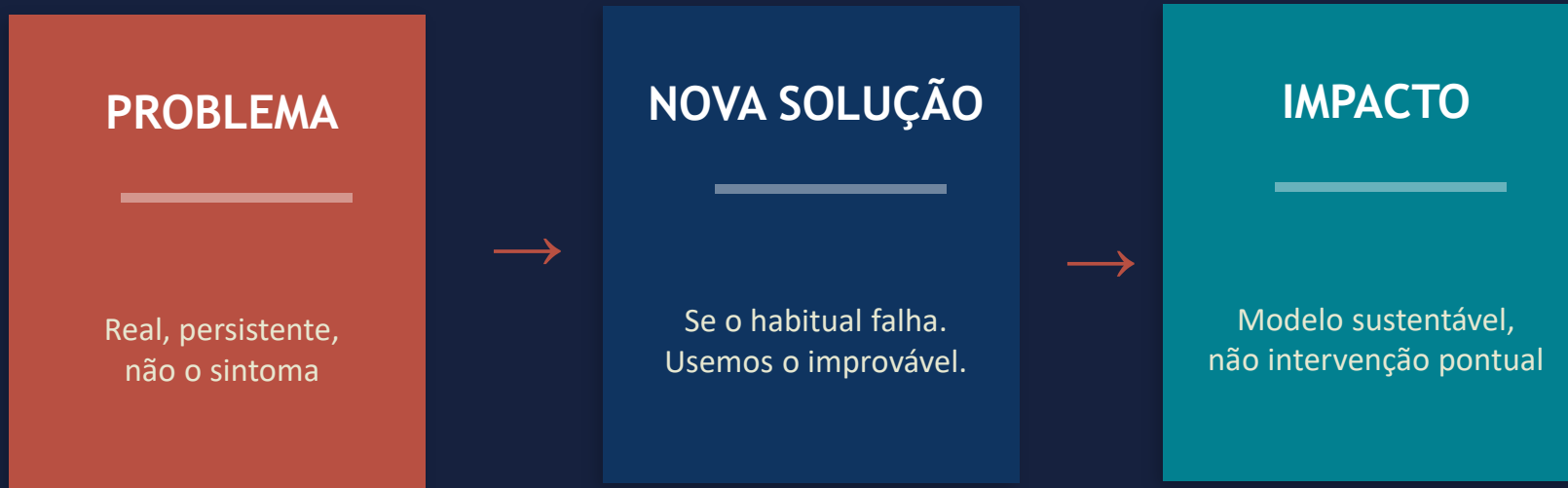
"Apesar dos sucessivos apelos das populações e dos seus representantes políticos, as medidas implementadas não têm logrado inverter — ou sequer estancar — o progressivo despovoamento."

Relatório CCP, 2026

O problema não é a falta de esforço. É o impacto desse esforço.

03

A TRILOGIA DA INOVAÇÃO



Sem modelo de negócio sustentável, não há inovação — há intervenção.

Smart Autonomy for Space

Leading the way for Space Domain Awareness, AI and Safety

[Book a Demo](#)

Be a part of the Neuraspace AI global launch! Try our product here.



NEURASPACE

Um caso real da trilogia em ação

PROBLEMA

25.000+ objetos em órbita. Risco de colisão real para satélites, GPS, telecomunicações. Ninguém geria o espaço como sistema.

SOLUÇÃO

IA para gestão de tráfego espacial. Previsão de colisões e manobras automáticas. De reagir para antecipar.

IMPACTO

Referência europeia numa área que não existia como mercado há menos de uma década.

A lógica que importa:

A Neuraspace encontrou modelo de negócio para este problema.

"Como evitamos esta colisão?" → pergunta habitual

"Como tornamos isso um negócio sustentável? → pergunta nova

**Nos territórios: os problemas estão identificados.
O que falta é modelo de negócio que se sustente.**

04

AS IDEIAS IMPROVÁVEIS

**Se o habitual não está a resultar,
tentemos o improvável.**

A Nem Habitantes nem Visitantes: Nomádas de longa duração

A ideia impensável:

E se a residência permanente for um modelo ultrapassado?

E se todos nós — não só os nómadas digitais — pudermos ter temporadas noutra local como parte da nossa vida “normal”, do trabalho, escola, etc.

E usar os territórios de baixa densidade como o destino natural dessas temporadas.



B A casa não tem de ser construída no território

A ideia impensável:

Habitação fabricada em processo industrial fora do território, transportada pronta, montada em dias — e desmontada da mesma forma quando a procura desaparece.

Construção regenerativa: sem rasto, sem ruína, sem custo de abandono.
O território recebe e devolve a paisagem intacta.



C O território precisa mesmo de pessoas?

A ideia impensável:

Parar de tentar salvar todos os territórios com a mesma métrica — número de habitantes — e deixar que alguns redefinem a sua função económica.

*Reserva natural. Sumidouro de carbono.
Energia renovável. Biodiversidade.*

A biodiversidade tem valor.
Esse valor tem de ser reconhecido e pago!



D As novas pessoas podem ser humanoides?

A ideia impensável:

E se alguns dos novos habitantes não forem humanos?

Não como substituição — como coexistência.

Robôs humanoides que conduzem, cuidam, colhem, entregam. Que tornam viável um território que não tem massa crítica humana para sustentar serviços. Que libertam as pessoas que lá vivem para fazer o que só as pessoas fazem.

Um território mais vivo e mais humano?



05

O EXERCÍCIO

*"Tivemos pensamento divergente.
Convergente: há versão exequível destas ideias?"*

O espaço do improvável

A versão exequível



A inovação começa quando as boas ideias ainda parecem más

A Nem Habitantes nem Visitantes: Nomádas de longa duração

A ideia impensável:

O território não vende uma experiência de um dia — vende um contexto de vida por semanas ou meses.

Estudantes universitários

Semestres descentralizados. Infraestrutura de trabalho + vida académica fora do campus.

Profissionais em sabbática

1-2 meses de trabalho remoto no território. Empresa paga salário. Território oferece contexto.

Seniores ativos

Não utentes de lares. Residentes temporários que escolhem o território pela qualidade de vida.

Artistas em residência

Modelo já existe. Escalar e ligar produção criativa à identidade do território.



Contents lists available at ScienceDirect

Geoforum

journal homepage: www.elsevier.com/locate/geoforum

Digital nomads or digital settlers? Rethinking regional development in the information age

Nikolaos Iason Koufodontis^{a,*}, Eleni Gaki^b

^a Department of Tourism Economics and Management, University of the Aegean, Greece

^b Department of Business Administration, University of the Aegean, Greece

ARTICLE INFO

Keywords:

Digital mobility
Regional development
Digital nomadism
Digital settlement
Migration policy
3D spatial analysis

ABSTRACT

Digital labor mobility is reshaping regional economies and challenging established models of migration and spatial development. This study examines how digital nomads transition into long-term digital settlers and what regional conditions support or inhibit that process. Drawing on Network Migration Theory and Lifestyle Migration Theory, a four-stage model of digital migration is developed based on duration of stay and regional embeddedness. The model is tested through an empirical case study of Greece using survey data, spatial analysis, and three-dimensional modeling. Findings indicate that while affordability and digital infrastructure are prioritized by short-term visitors, longer-term settlers consistently rank healthcare, municipal services, local safety, and geopolitical stability as critical conditions. Preferences shift systematically across the settlement continuum, with demographic factors such as gender and income further moderating settlement tolerances. The analysis, supported by 3D modeling reveals non-linear thresholds in perceived acceptability, especially for essential services. Importantly, digital settlement does not necessarily imply full-time relocation. Many digital settlers maintain a stable regional base while continuing to travel periodically and may eventually retire to these embedded locations. By linking digital migration to human capital dynamics, regional resilience, and spatial policy design, the study contributes to ongoing debates in economic geography and migration studies. Implications are discussed in relation to evolving EU and OECD frameworks for attracting mobile knowledge workers.

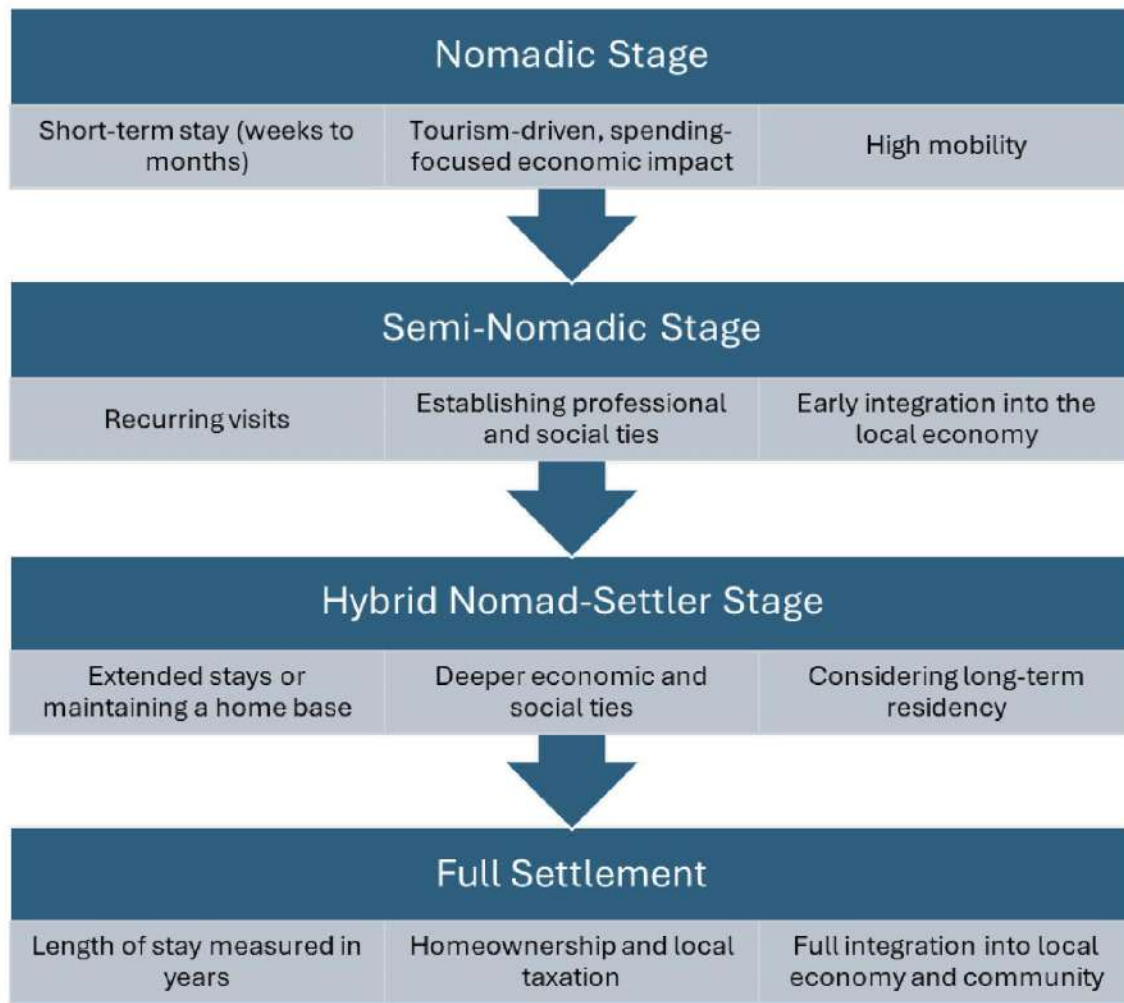


Fig. 1. Stages of Digital Nomad Transition to Settlement. Source: Authors' own work.

C A casa não tem de ser construída no território

A ideia impensável:

Habitação fabricada em processo industrial fora do território, transportada pronta, montada em dias — e desmontada da mesma forma quando a procura desaparece.

Construção regenerativa: sem rasto, sem ruína, sem custo de abandono. O território recebe e devolve a paisagem intacta.

Caso: Blufab / Grupo Casais. O modelo existe. A questão é aplicá-lo a territórios de baixa densidade como estratégia de fixação.

Versão exequível?

Concurso de habitação regenerativa para territórios de baixa densidade. Parceria com fabricante nacional certificado em design for disassembly.

Lotes municipais e privados disponibilizados em regime de arrendamento temporário — sem venda, sem alienação. Estruturas montadas em dias, desmontadas da mesma forma.

O território não acumula construção abandonada. Custo por fogo 30-40% inferior à construção tradicional, sem passivo de abandono.



Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.keaipublishing.com/foar



RESEARCH ARTICLE

Design method based on modularization and customization for rural dwellings: A case study in Nanjing, China



Nan Jiang^{a,*}, Xiaotong Qin^b, Yuting Gu^a, Xiangfeng Li^a,
Xing Jin^{a,b,**}

^a School of Architecture, Southeast University, Nanjing 210096, China

^b School of Architecture and Urban Planning, Nanjing University, Nanjing 210093, China

Received 22 March 2025; received in revised form 10 May 2025; accepted 29 May 2025

KEYWORDS

Rural dwellings;
Design method;
Architectural culture;
Modularization;
Customization

Abstract Rural dwelling is a significant part of rural architecture, serving not only as a place for residents to live and conduct a variety of activities, such as agricultural work and gathering, but also as a representation of local history and culture. However, rural residents usually lack professional guidance when constructing houses, and their requirements for dwellings are not fully consistent with local policies. In this paper, a systematic design method based on modularization and customization was proposed, which can satisfy the residential needs within the constraints of the policy, and protect the continuity of the architectural culture while enhancing the living comfort. With the current situation of the settlement analyzed and the residents being researched, the modularization and customization designing approach was adopted to develop a flexible atlas of house types that can fulfill various demands of the residents. This method was initially applied to the Longchi area in Nanjing, China, which was highly recognized by local residents, providing a new strategy for future rural settlement planning and dwelling design.

© 2025 The Authors. Publishing services by Elsevier B.V. on behalf of KeAi Communications Co. Ltd. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

C O território precisa mesmo de pessoas?

A ideia impensável:

Parar de tentar salvar todos os territórios com a mesma métrica — número de habitantes — e deixar que alguns redefinam a sua função económica.

*Reserva natural. Sumidouro de carbono.
Energia renovável. Biodiversidade.*

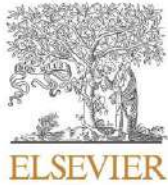
A biodiversidade tem valor.
Esse valor tem de ser reconhecido e pago!

Versão exequível?

Certificação de carbono e biodiversidade como modelo de receita.

Energias renováveis com receita partilhadas.

Território reconvertido que atrai capital climático, sem precisar de fixar população, mas gerando emprego de gestão.



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Ecosystem Services

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ecoser



Full Length Article

Beyond a market discourse: is framing a solution to avoid motivational crowding out in payments for ecosystem services? ☆

Adriana Bernal-Escobar ^{*} , Estelle Midler, Stefanie Engel

Alexander von Humboldt-Professorship of Environmental Economics, Institute for Environmental Systems Research, Osnabrück University, Osnabrück, Germany

ARTICLE INFO

Keywords:

Payments for Ecosystem Services
Motivational crowding
Framing effects

ABSTRACT

The implementation of payments for ecosystem services (PES) raises concerns about the effects of external economic incentives on intrinsic motivations. Their instrumental orientation could send an implicit signal that people have the right to degrade the environment unless they are paid not to do so. Nevertheless, it has been suggested that features in the design of PES programs could help moderate motivational crowding by aligning PES goals with individuals' intrinsic motivations. In this paper, we investigate whether the discourse used to communicate the policy can serve as such a moderating feature. We use a lab-in-the-field experiment with farmers in Colombia to study the effects of two dimensions of framing: 1) using different terms to denote the payment; 2) emphasizing different types of ecosystem services obtained from nature to motivate its conservation. Acknowledging forest conservation as an achievement led to higher conservation outcomes relative to a control framing. Similarly, emphasizing the cultural ecosystem services obtained from forests could crowd-in motivations for forest conservation relative to emphasizing only the targeted water service, although the evidence remains inconclusive. Our findings stress the importance of the framing used to communicate the PES policy, which could be a readily available tool to enhance policy effectiveness.

D As novas pessoas podem ser humanoides?

A ideia impensável:

Um município de baixa densidade ser pioneiro na adoção de robôs humanoides para serviços públicos — transporte de proximidade, apoio domiciliário, logística e actividades económicas — agricultura, artesanato, indústria sustentável.

Não como substituição das pessoas que existem.

Como infraestrutura para um território que não tem massa crítica humana para sustentar serviços.

Versão exequível?

Projeto-piloto Autarquia + empresa tecnológica para apoio domiciliário sénior.

Custo partilhado entre municípios.

O território torna-se laboratório vivo — com contrapartida em dados, visibilidade e atratividade para talento tecnológico.

INNOVATION IN AGING®

[Issues](#) ▾ [More Content](#) ▾ [Submit](#) ▾ [Alerts](#) [Advertise](#) ▾ [About](#) ▾

Innovation in Aging ▾



Volume 7, Issue Supplement_1
December 2023

Article Contents**Abstract** Comments (0)[< Previous](#) [Next >](#)

JOURNAL ARTICLE

TAILORED INTERVENTION PROGRAM USING HUMANOID AI MINI-ROBOT FOR OLDER ADULTS WITH DEPRESSION IN RURAL AREAS [Young Mi Lim, Jungsug Kim, Junghee Lim, Minjung Sun](#)

Innovation in Aging, Volume 7, Issue Supplement_1, December 2023, Page 757,
<https://doi.org/10.1093/geroni/igad104.2447>

Published: 21 December 2023

[PDF](#) [Split View](#) [Cite](#) [Permissions](#) [Share](#) ▾**Abstract**

Loneliness, and social isolation have worsened because most mental health centers were forced to suspend elderly-centric programs due to COVID-19. Recently, with the demand for a frail elderly-care model that enables non face-to-face interactions, strategies to utilize various technologies using robots for depression prevention are emerging. This pilot study aimed to develop and analyze a tailored intervention program using humanoid AI mini-robot for older adults with depression in rural areas. An experimental group of eight depressed elders participated daily in a tailored intervention program using humanoid AI mini-robot involving physical (stretching exercise) and emotional activities (listening to music) for ten weeks. A control group of ten depressed older adults received routine case management with non face-to-face at a mental health center. We compared the grip strengths and levels of depression and mental well-being between the experimental and control groups before and after the

Os problemas estão identificados. O diagnóstico existe.

Temos de conseguir imaginar o território como ele pode ser — não como ele foi.

E ter modelo de negócio para que esse território se sustente a si próprio.

**Só um Interior
Ousado será um
Interior Povoado**