

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Odsjek za sociologiju
Zagreb, 8. siječnja 2015.

**DEMOGRAFSKA (NE)ODRŽIVOST IZMEĐU DEPOPULACIJE I RASTA
LJUDSKOG KAPITALA: REZULTATI ISTRAŽIVANJA U PORTUGALU**

Maria de Nazaré Oliveira Roca

e-GEO - Istraživački centar za geografiju i regionalno planiranje
Universidade Nova de Lisboa
Lisabon

UVOD

- „Održivost”
- „Demografska održivost”
- „Prostorna održivost”

MODEL „SUSTAINDEMO”

- Kvantitativna dimenzija demografske održivosti
- Kvalitativna dimenzija demografske održivosti
- Međuzavisnost dimenzija i njihovih komponenti

TIPOVI DEMOGRAFSKE (NE)ODRŽIVOSTI U PORTUGALU

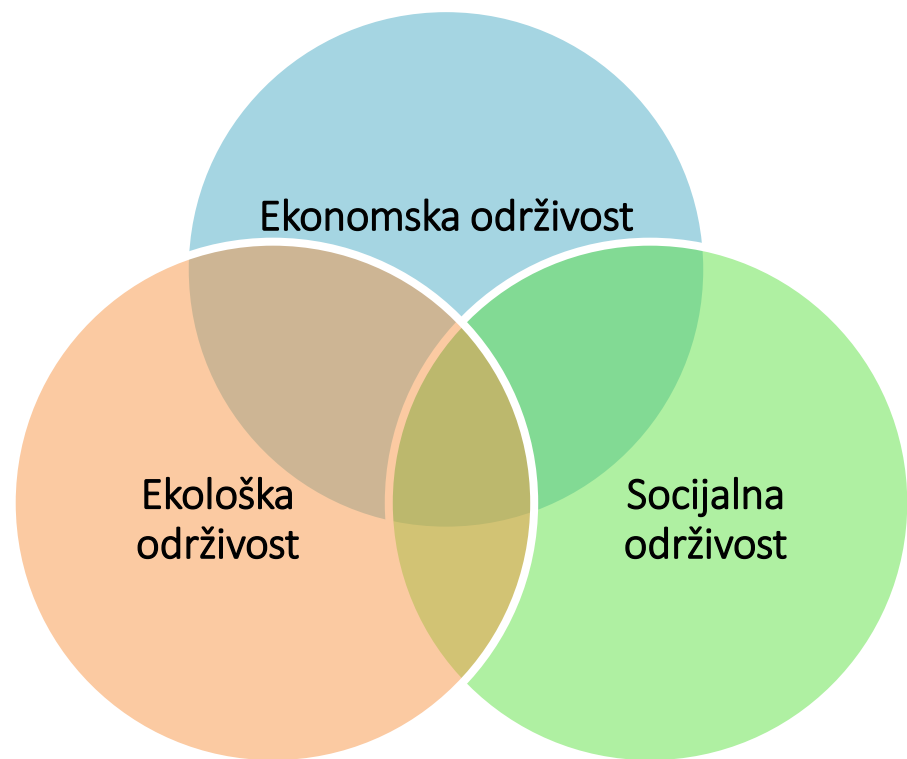
- Cilj i metode istraživanja
- Rezultati faktorske analize
- Rezultati analize klastera

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

REFERENCE

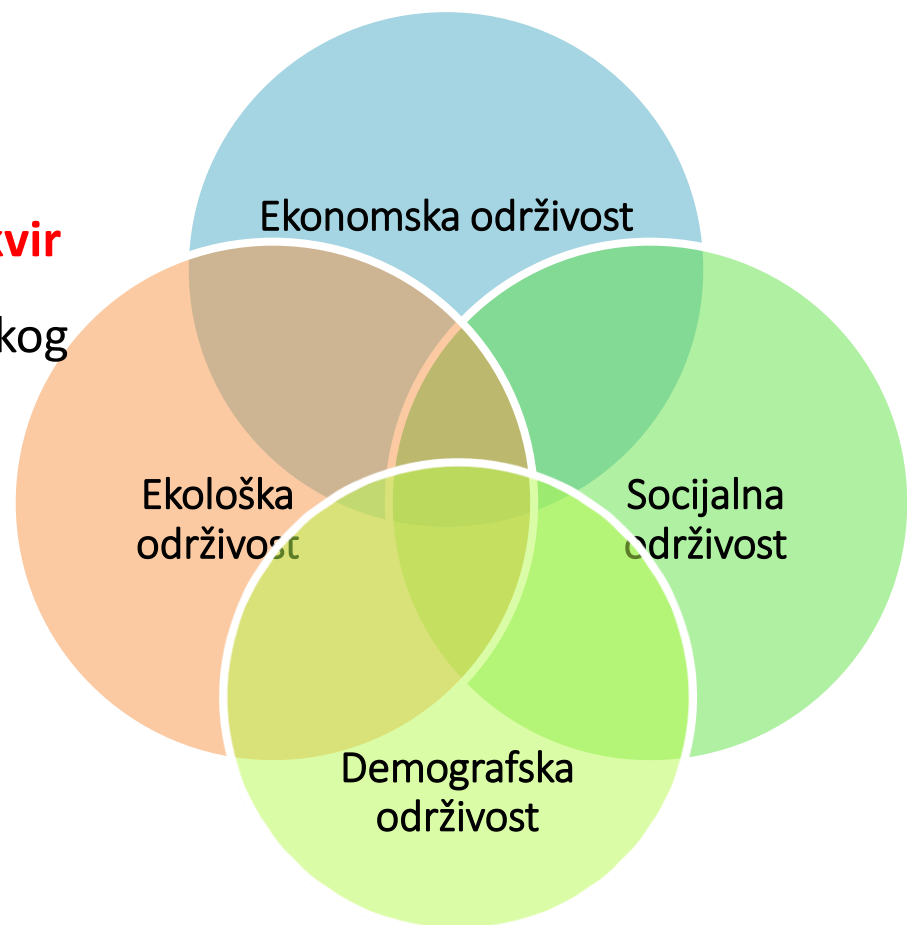
„Održivost“

Pojam održivosti je teško definirati, a najčešće se tumači kao dugoročno uravnoteženi sistem koji se sastoji od interaktivnih ekoloških, ekonomskih i društvenih podсистema.



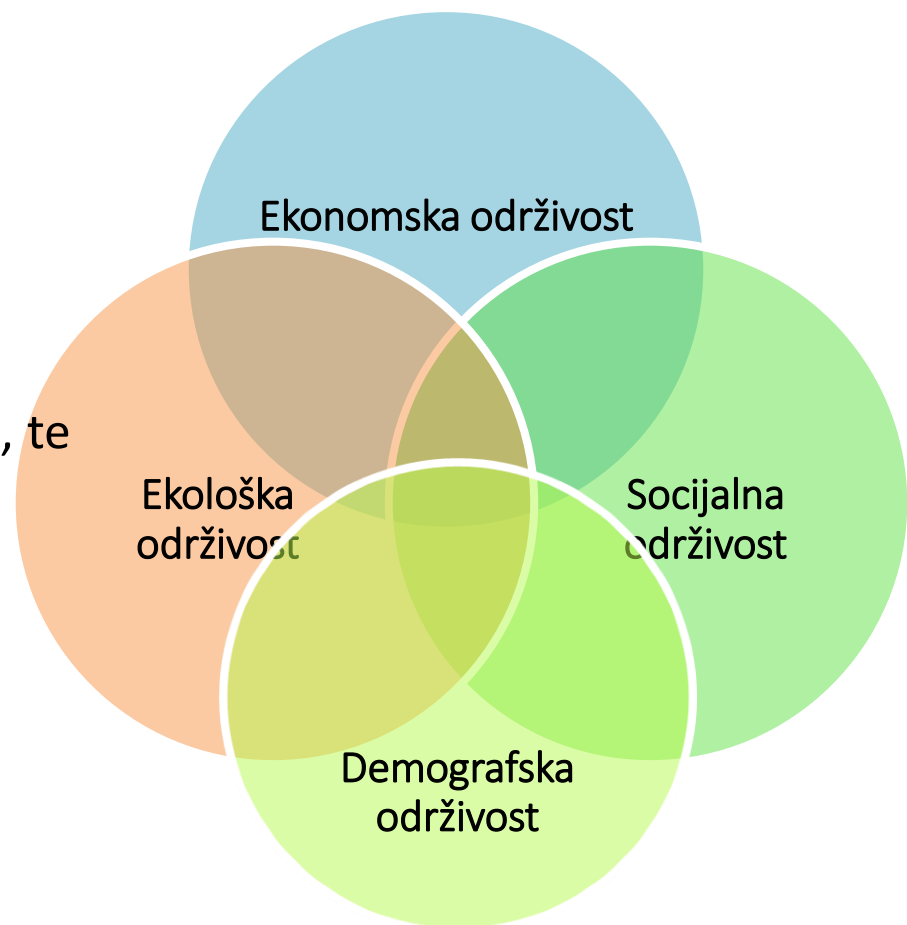
„Demografska održivost“

Budući da je stanovništvo **biološki okvir društva i ekonomije** svakog geografskog prostora, demografsku održivost također treba smatrati jednim od podsistema u sistemu održivosti.



„Demografska održivost“

Važno je razumjeti **međuzavisnosti** unutar čitavog sistema održivosti, uzajamno djelovanje svih subsistema, te njihove zajedničke učinke.

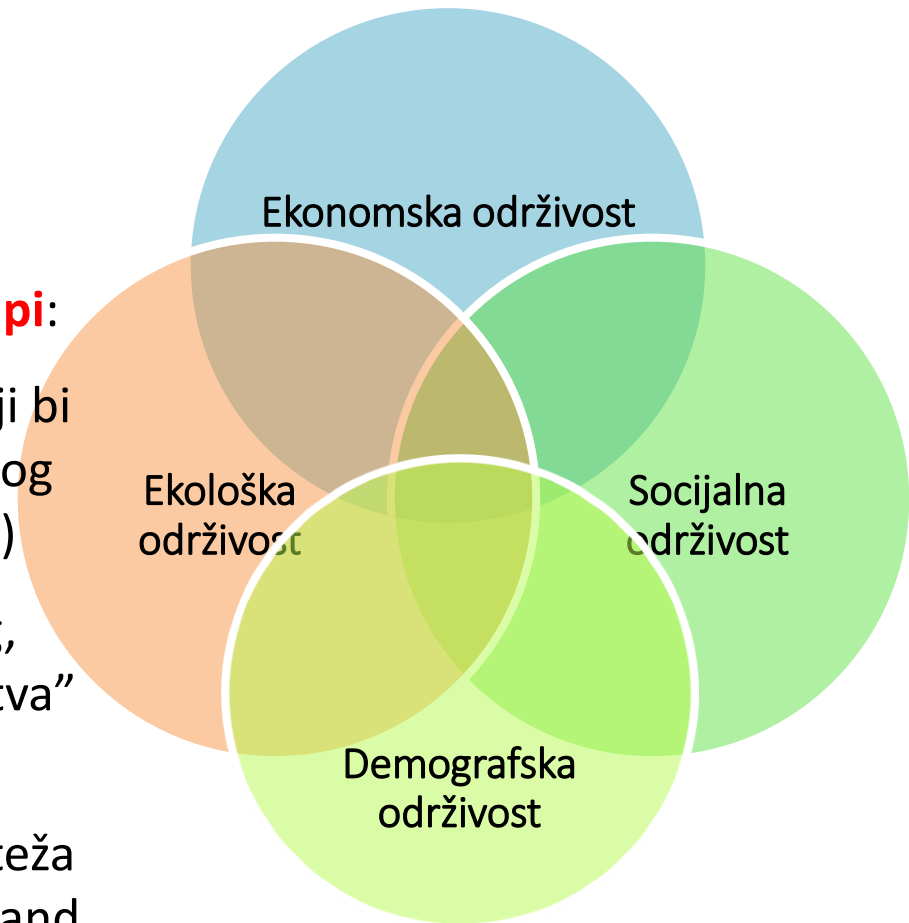


„Demografska održivost“

U literaturi nema konsensusa.

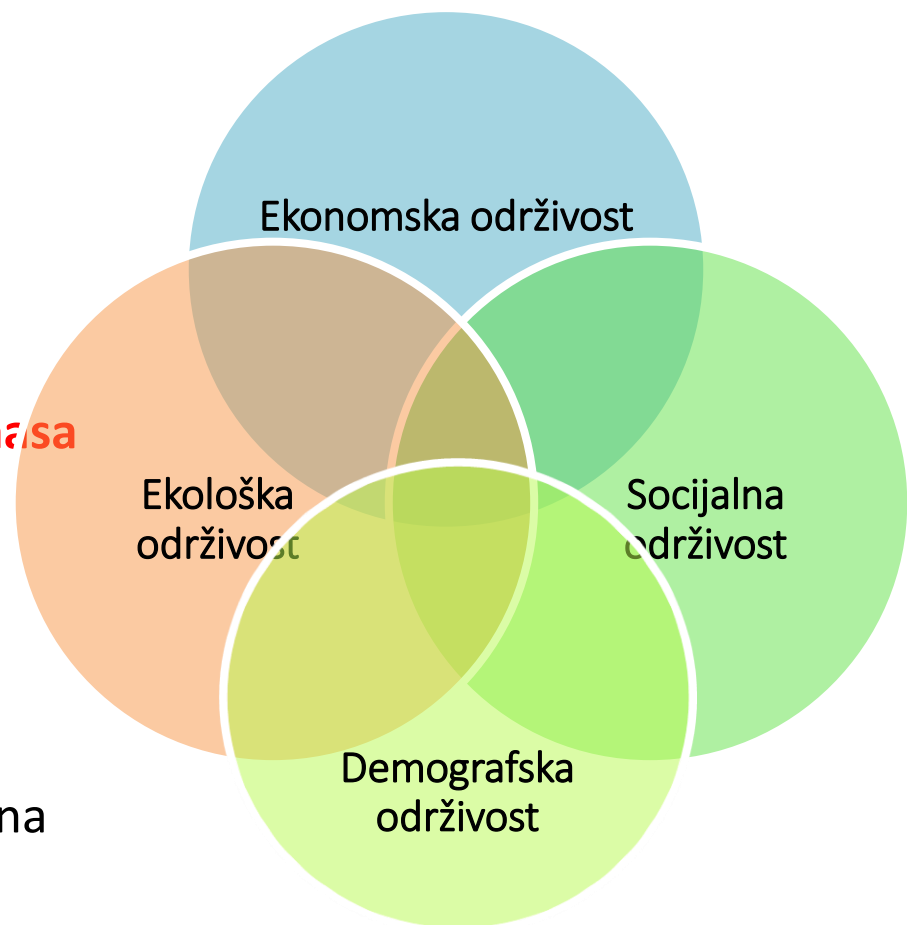
Prevladavaju **pojednostavljeni pristupi**:

- „Optimalni rast stanovništva“, koji bi odgovarao najmanjoj stopi ukupnog fekonditeta od 2,1 (Sleebos 2003)
- „Optimalni odnos između mlađeg, radno aktivnog i starog stanovništva“ (Kapitza 2004)
- „Optimalna (kvantitativna) ravnoteža zastupljenosti spolova“ (Mamolo and Billari 2003)



„Prostorna održivost”

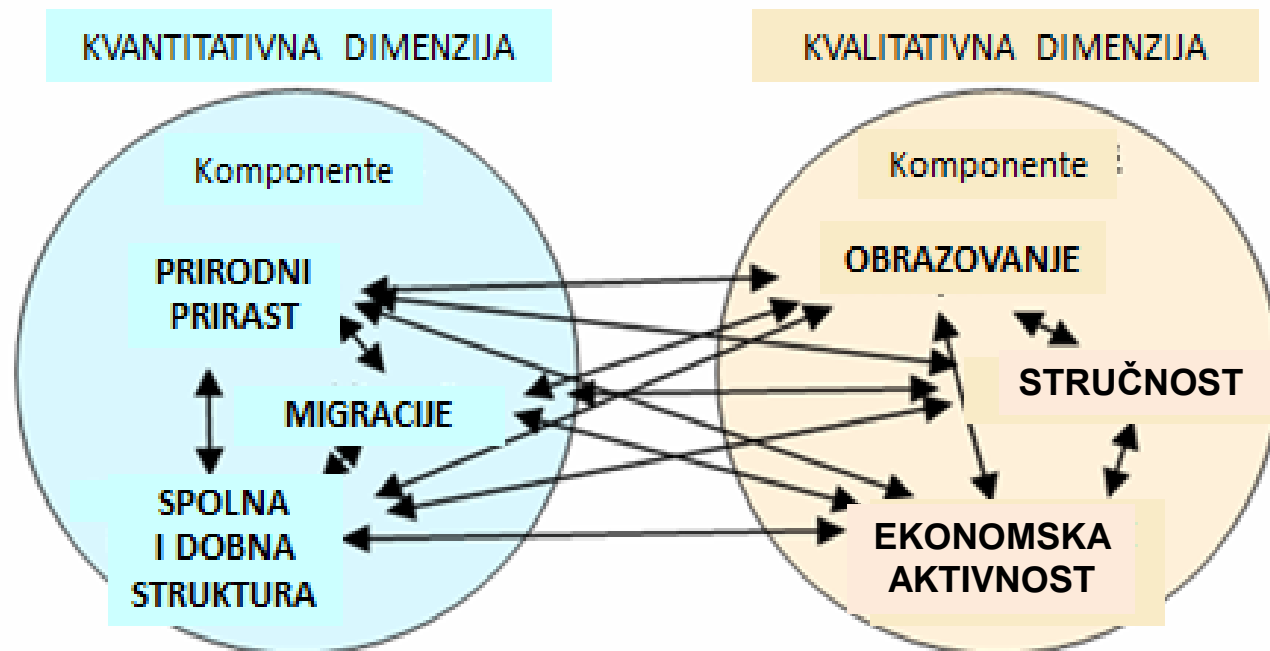
Da bi neki geografski prostor bio demografski održiv potrebna mu je **minimalna (kritična) demografska masa u kvantitativnom i kvalitativnom pogledu** radi održivosti privrede i društva, odnosno cjelokupne komunalne i socijalne infrastrukture na tom području.



Model SUSTAINDEMO

Konceptualni i metodološki okvir za proučavanje demografske održivosti određenih geografskih prostora, odnosno administrativnih cjelina.

Dimenzije subsistema demografske održivosti

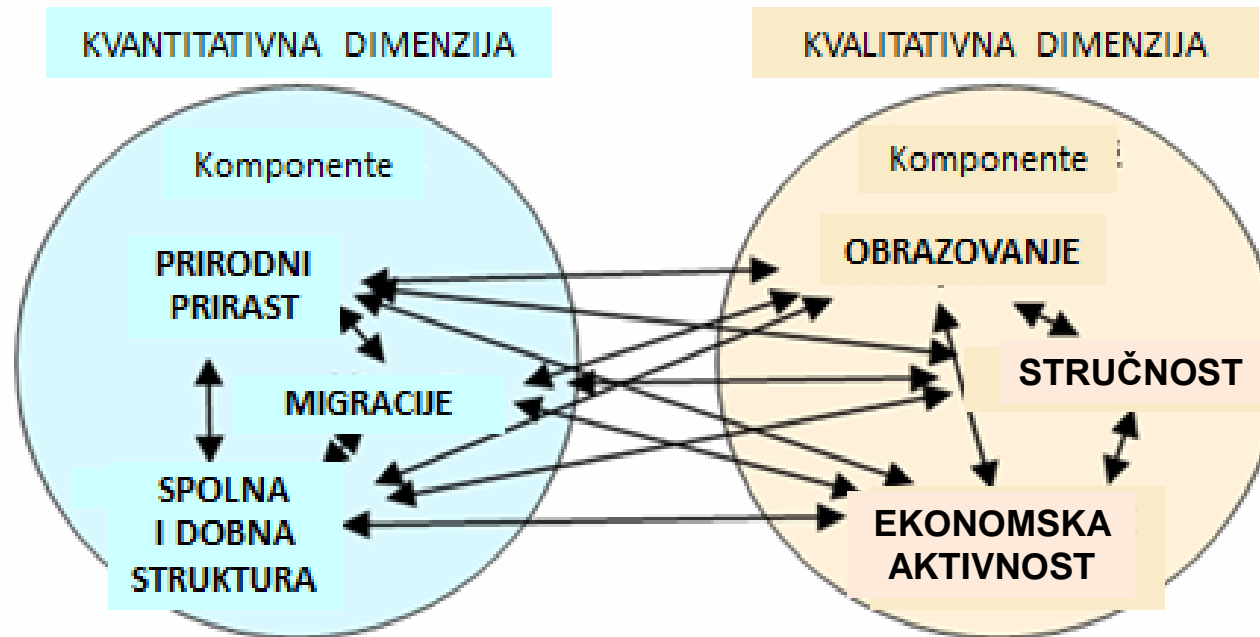


(Roca 2006, 2014)

Kvalitativna dimenzija: obrazovanost i stručnost radne snage, te gospodarska aktivnost, to jest, ljudski kapital, definiran kao „znanja, vještine, sposobnosti i druge vrijednosti utjelovljene u svakoj osobi” (OECD & UNESCO, 2001).

Model SUSTAINDEMO

Dimenzije subsistema demografske održivosti



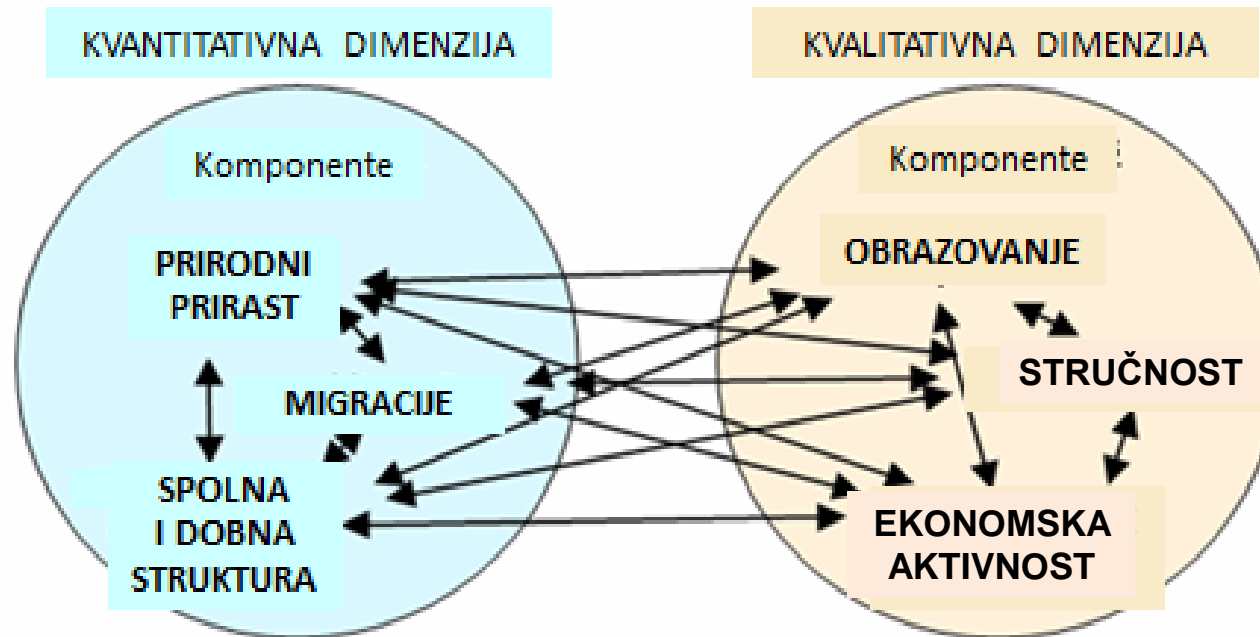
(Roca 2006, 2014)

Demografska održivost u kvantitativnom smislu

Određeno područje je održivo u kvantitativnom smislu kad postoji optimalni odnos između spolova i dobnih skupina u pogledu njihove veličine i rasta, što je u međuzavisnosti s prirodnim prirastom i migracijama.

Model SUSTAINDEMO

Dimenzije subsistema demografske održivosti



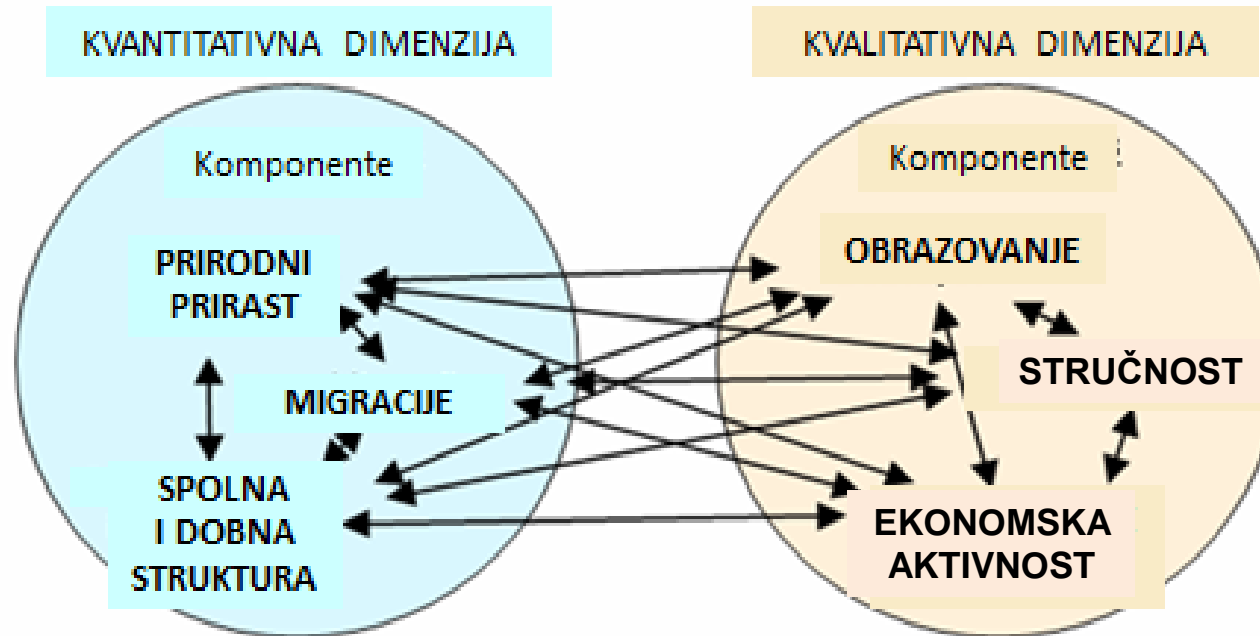
(Roca 2006, 2014)

Demografska održivost u kvalitativnom smislu

Određeno područje je demografski održivo u kvalitativnom smislu kad se postignu optimalne razine stope aktivnosti, obrazovanosti i stručnosti stanovništva odnosno optimalna razina razvoja ljudskog kapitala.

Model SUSTAINDEMO

Dimenzije subsistema demografske održivosti



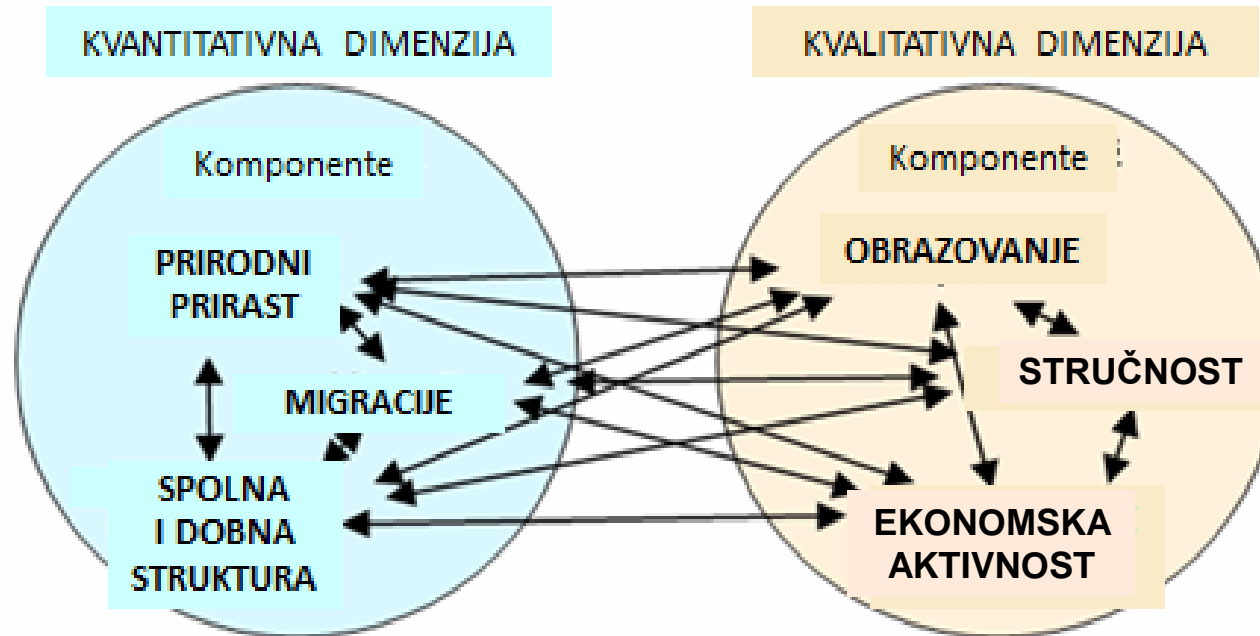
(Roca 2006, 2014)

Komponente svake dimenzije podsistema demografske održivosti su u međusobnoj interakciji:

- depopulacija → povećanje udjela starog stanovništva → smanjenje fekunditeta → jačanje depopulacije;
- Veći stupanj obrazovanosti → veći stupanj stručnosti → viša razina složenosti ekonomske aktivnosti → povećanje stupnja obrazovanosti.

Model SUSTAINDEMO

Dimenzije subsistema demografske održivosti



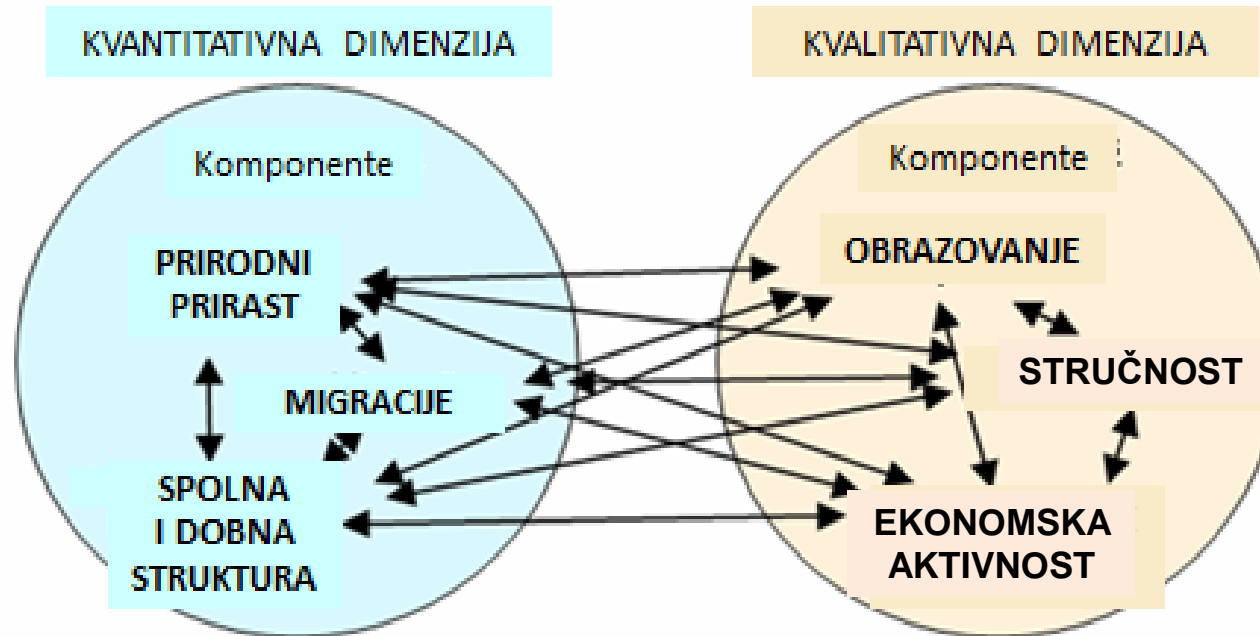
(Roca 2006, 2014)

Komponente kvantitativne dimenzije utječu na komponente kvalitativne dimenzije i *vice versa*. Na primjer:

- Veći stupanj obrazovanosti ➡ jačanje migracije ➡ promjene stručne strukture radne snage u područjima porijekla i odredišta;
- Veći stupanj obrazovanosti ➡ niža razina fekunditeta i mortaliteta.

Model SUSTAINDEMO

Dimenzije subsistema demografske održivosti



(Roca 2006, 2014)

Kratkoročno i srednjeročno, ali ne i dugoročno, jedna komponenta demografske održivosti može nadomjestiti drugu kako bi se održala ili postigla ravnoteža podsistema. Na primjer:

- imigracija *versus* niski fekonditet;
- Iseljavanje uzrokuje smanjenje stupnja stručnosti *versus* ektenzivno zapošljavanje niže kvalificirane radne snage. (Primjer: Hrvatska)

PROSTORNA TIPOLOGIJA DEMOGRAFSKE ODRŽIVOSTI U PORTUGALU

Cilj i metode istraživanja

Model „SUSTAINDEMO” primijenjen je na portugalski teritorij s ciljem da se utvrdi tipologija općina prema demografskoj održivosti, koja bi mogla pomoći osmišljavanju politika održivog prostornog razvoja zasnovanih na korištenju endogenih ljudskih resursa.

- 278 općina kontinentalnog Portugala
- Međupopisno razdoblje 2001 - 2011. godine

U tako kratkom razdoblju su pojedini demografski faktori (npr. migracije koje utječu na rast i odnos između dobnih skupina) mogli biti snažniji od nekih drugih faktora, a to je pak moglo izazvati kompenzacijske učinke.

Također, društveno-ekonomski kontekst (npr. eksponencijalni rast nezaposlenosti, stagnacija zapošljavanja, oživljavanje iseljavanja) mogao je negativno utjecati na formiranje i korištenje ljudskog kapitala i, posljedično, na kvalitativnu dimenziju demografske održivosti.

Varijable

- kvantitativna dimenzija: „prirodni rast“, „migracije“, „spol“, „dob“, „porijeklo“ i „prostorna raspodjela stanovništva“;
- kvalitativna dimenzija: „stupanj obrazovnosti“, „ekonomska aktivnost“, „položaj u zaposlenju“, „društveno-ekonomska grupa“, „zanimanje“ i „broj sati rada tjedno“.

35 indikatora stanja i dinamike obje dimenzije demografske održivosti.

Statistički modeli za utvrđivanje prostorne tipologije (Maroco 2003; Rencher 2002):

- **faktorska analiza:** glavne komponente; varimax rotacija; 3 faktora s 71% objašnjene zajedničke varijance;
- **analiza klastera:** Ward metoda; 4 klastera.

Rezultati faktorske analize

Faktor 1

“Prirodna komponenta kvantitativne dimenzije demografske održivosti”

- Koncentrira 43,6% ukupne zajedničke varijance.
- Većina indikatora ima *factor loadings* jednake ili veće od 0,5 i odnosi se na prirodni rast, te na sastav i odnos među dobnim skupinama.
- Ostali indikatori, stopa nepismenosti i stopa aktivnosti, se odnose na društveno-ekonomske karakteristike stanovništva koje su u uskoj korelaciji s dobnim sastavom.
- Indikatori su polarizirani, s obzirom na to da su visoki *factor loadings* i pozitivni i negativni:
 - ✓ s jedne strane, udio stanovništva u predradnoj dobi, stopa rasta stanovništva u radnoj dobi i stopa obnove aktivnog stanovništva, kao i stopa ukupnog rasta stanovništva i opće stope aktivnosti, imaju visoke pozitivne vrijednosti;
 - ✓ s druge strane, postotak udjela starijih osoba, indeks starenja, indeks demografske ovisnosti starijih, te stope nepismenosti, također imaju visoke negativne *factor loadings*.

Rezultati faktorske analize

Faktor 2

„Migracijska komponenta kvantitativne dimenzije demografske održivosti“

- Koncentrira 16,4% ukupne zajedničke varijance.
- Skoro svi indikatori s visokim pozitivnim vrijednostima odražavaju važnost ove komponente, posebno imigracije (udio stanovništva koje je iz inozemstva ušlo u zemlju između 2006. i 2001. godine; udjeli stanovništva strane nacionalnosti i porijekla).
- Ovi pokazatelji su u pozitivnoj korelaciji s pokazateljima koji odražavaju povoljne demografske trendove (stopa rasta stanovništva mlađeg od 15 godina i migracijski saldo).
- Jedini pokazatelj s visokom negativnom vrijednošću je udio emigranata koji su se vratili u zemlju između 2006. i 2011. godine u ukupnom broju dolazaka u tom razdoblju.

Rezultati faktorske analize

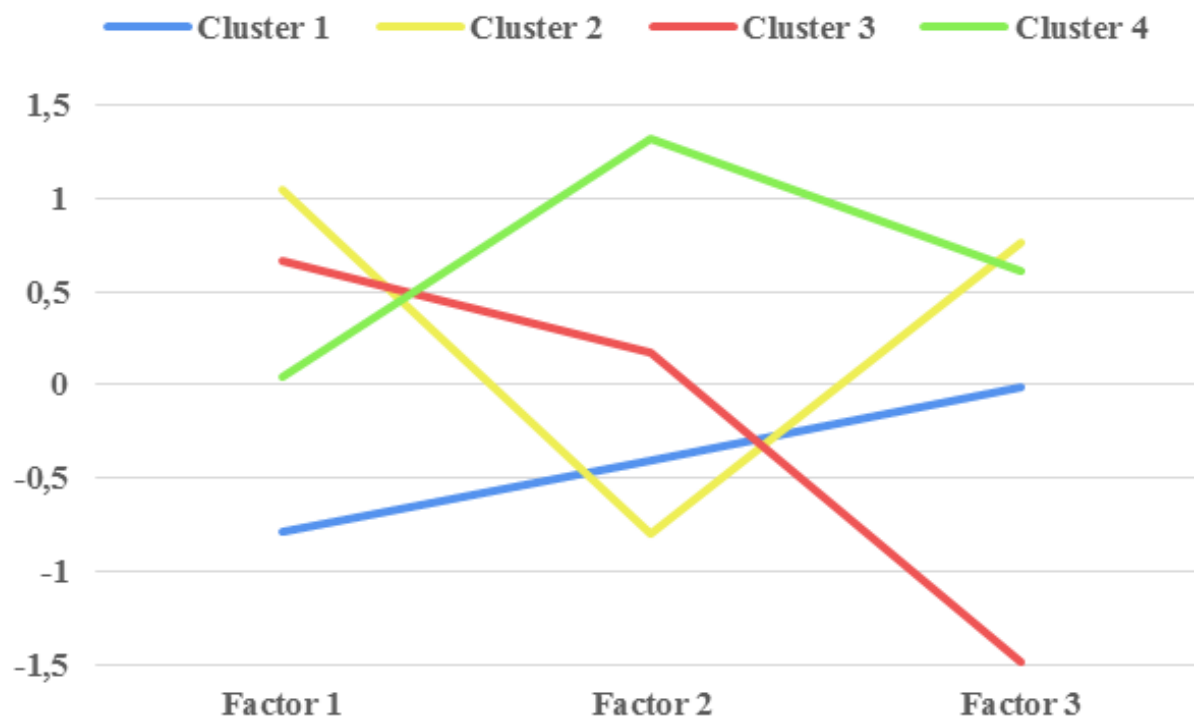
Faktor 3

„Kvalitativna dimenzija demografske održivosti”

- Koncentrira 10,6% ukupne zajedničke varijance.
- Skoro svi pokazatelji odražavaju razinu obrazovanosti i korištenja ljudskog kapitala, što se očituje u društveno-ekonomskim karakteristikama stanovništva.
- Visoke negativne vrijednosti zabilježene su u ovim indikatorima: postotak stanovništva u dobi 30-34 g. sa završenim visokoškolskim obrazovanjem, udio intelektualnih (znanstvenih i tehničkih) zanimanja, udio ukupnog stanovništva sa završenim visokoškolskim obrazovanjem, udio stanovništva s najmanje završenim srednjoškolskim obrazovanjem, te gustoća naseljenosti.
- Visoki pozitivni *factor loadings* povezani su s visokim proporcijama stanovništva sa završenim osnovnim obrazovanjem koje više ne pohađa nikakvu školu i stopom rasta stanovništva koje radi manje od 35 sati tjedno, ali, također, i s visokim stopama rasta stanovništva upisanog u visoko obrazovanje i rastom udjela stanovništva u intelektualnim strukama.

Rezultati analize klastera

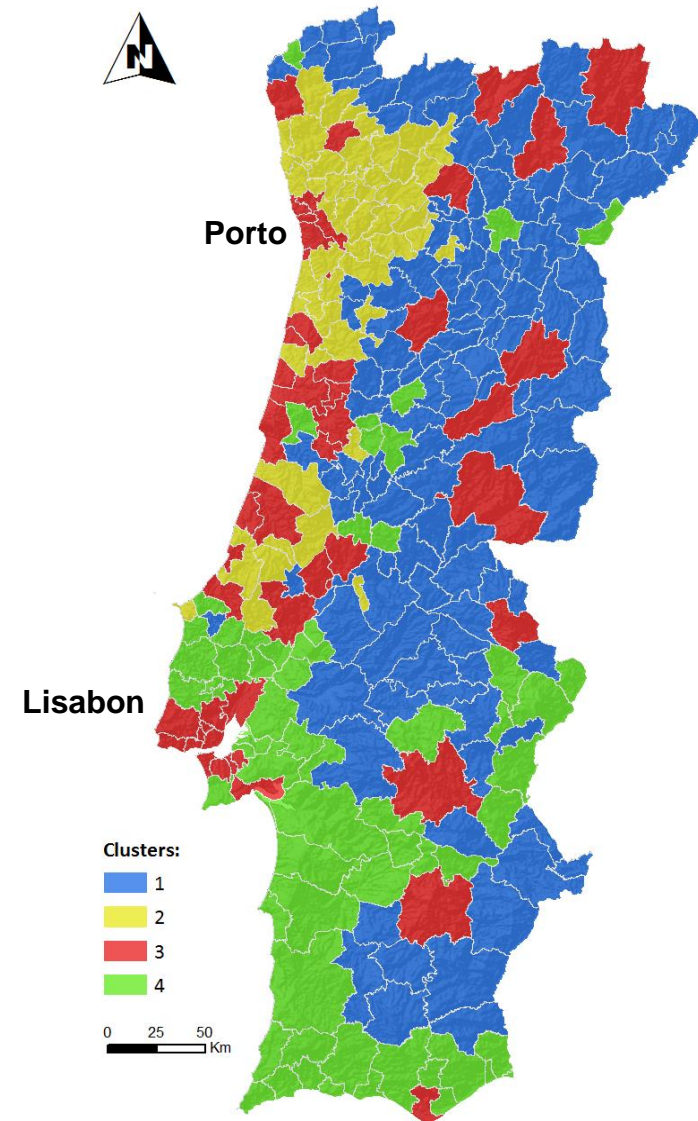
Vrijednosti koje su općine dobile u svakom faktoru (*factor scores*) korištene su kao *inputs* za klaster analizu. Tako su ustanovljena 4 klastera.



Prosječne faktorske vrijednosti po klasteru

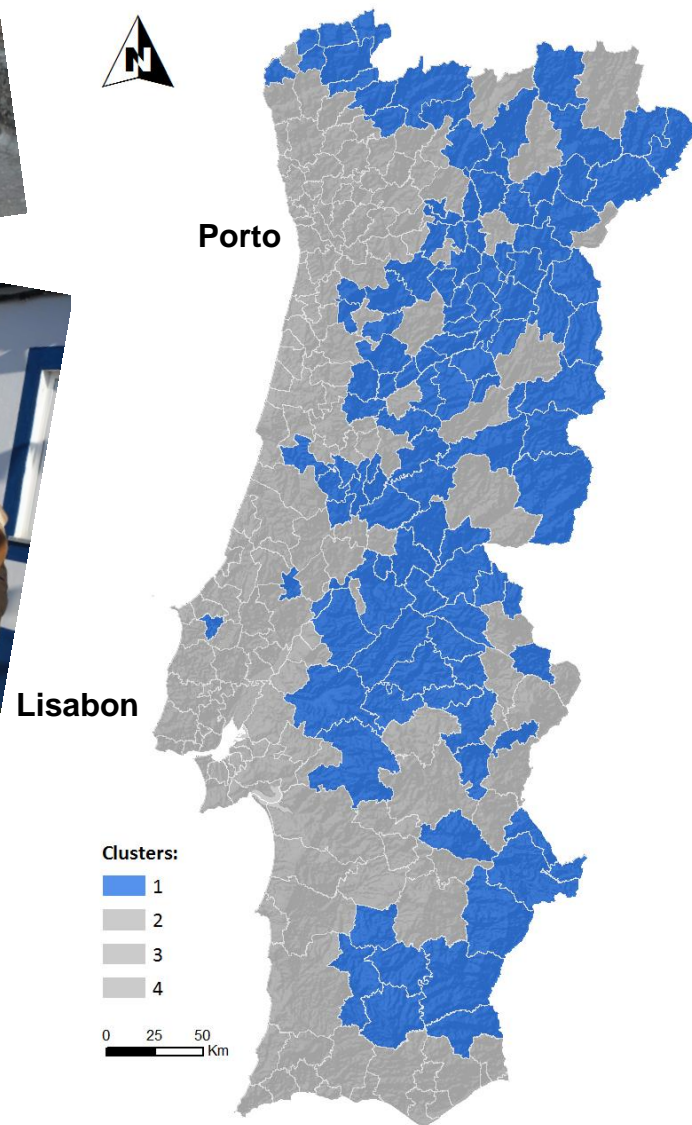
Rezultati analize klastera

Svaki od 4 dobivena klastera predstavlja po jedan od 4 tipa općina koje karakterizira najbližnja kombinacija stanja i dinamika kvalitativne i kvantitativne dimenzije demografske (ne)održivosti .



Rezultati analize klastera

Klaster 1



Clusters:

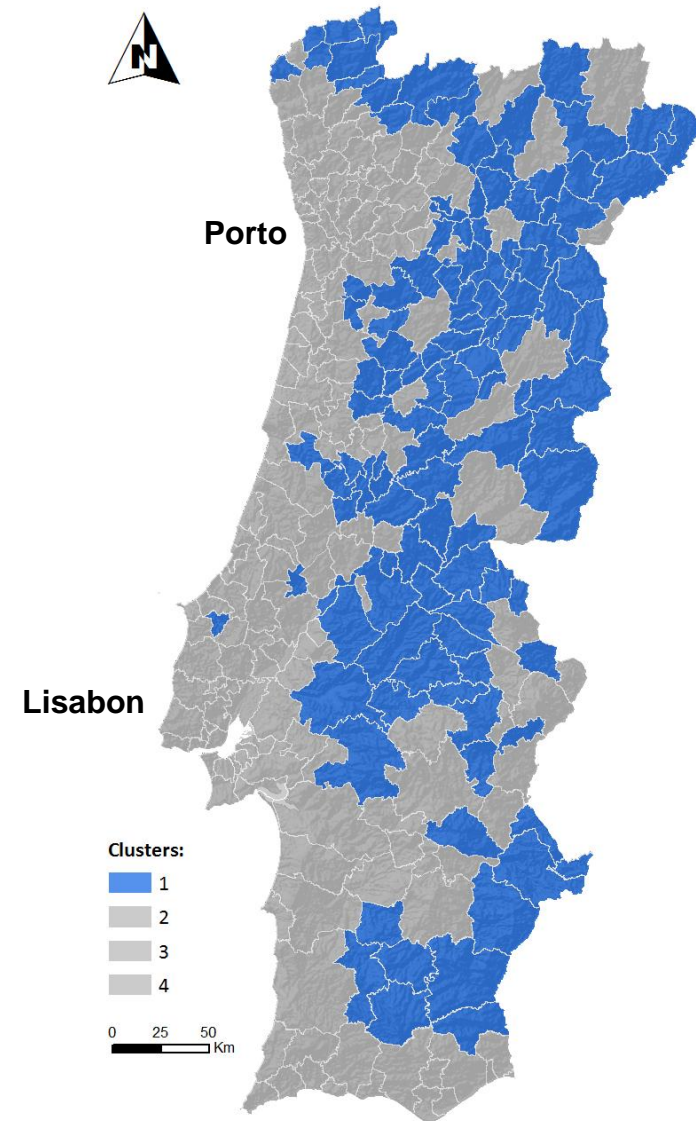
- 1
- 2
- 3
- 4

0 25 50 Km

Rezultati analize klastera

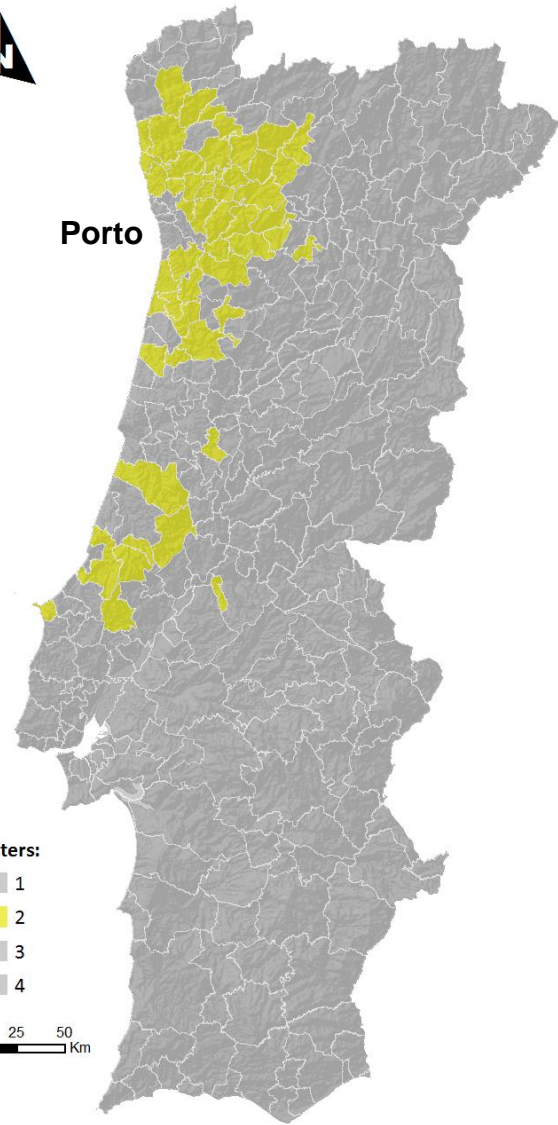
Klaster 1

- 115 općina u perifernim i/ili brdovitom područjima unutrašnjosti Portugala.
- Najslabija kvantitativna dimenzija demografske održivosti u komponenti prirodnog rasta:
 - ✓ snažno smanjenje broja stanovnika
 - ✓ jako starenje stanovništva;
 - ✓ vrlo visoka stopa nepismenosti.
- U ranijim razdobljima u tim područjima nije bilo mogućnosti zapošljavanja i boljih prihoda, kao i obrazovnih i zdravstvenih usluga, što je izazvalo jake tokove od/iseljavanja i, posljedično, do smanjenja fekunditeta, starenja i depopulacije.



Rezultati analize klastera

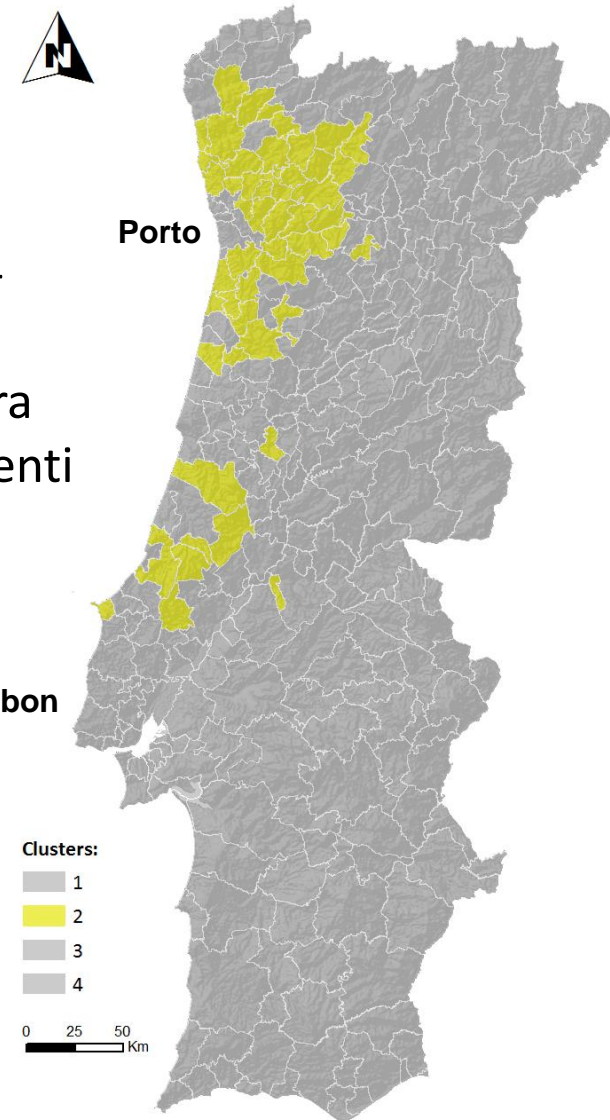
Klaster 2



Rezultati analize klastera

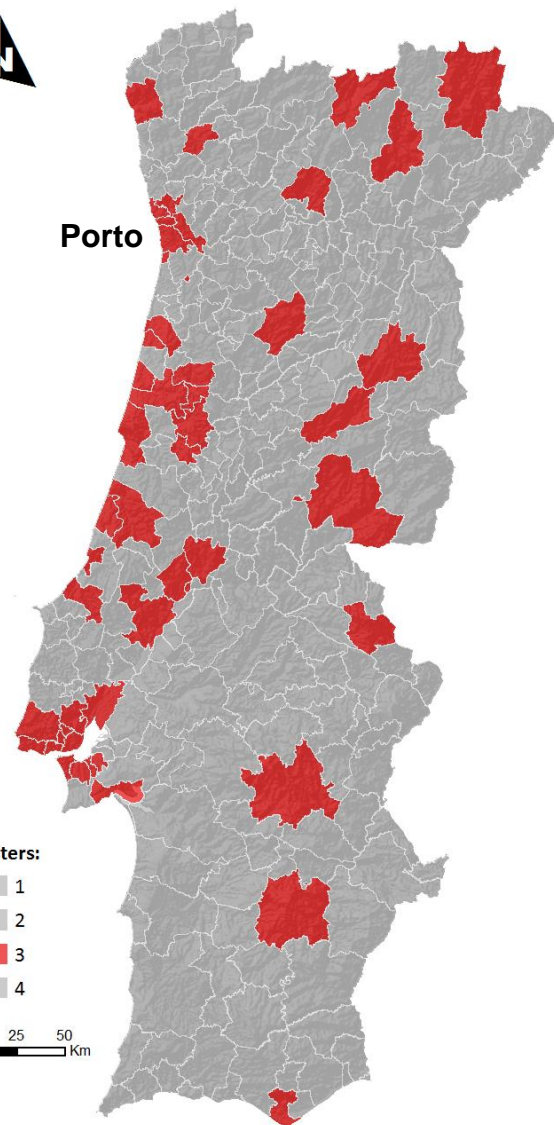
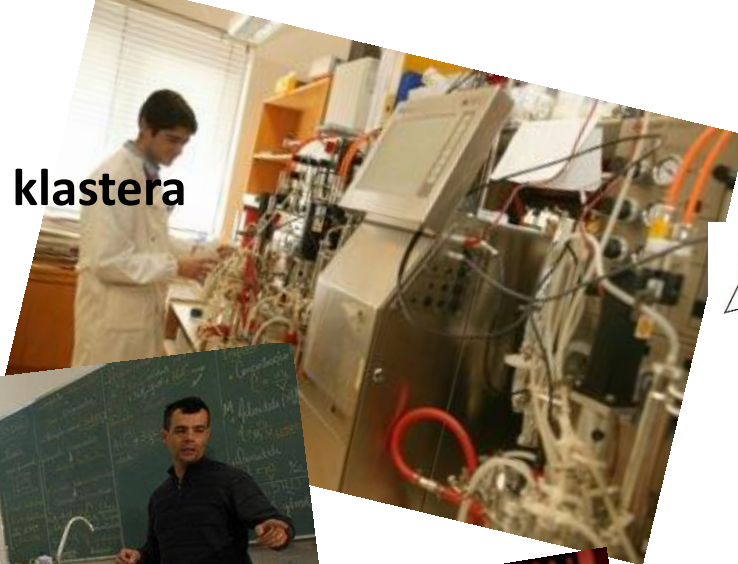
Klaster 2

- 52 semiruralne općine u priobalnom pojasu sjevernih i centralnih regija.
- Snažan proces difuzne industrijalizacije; poljoprivreda kao sekundarna djelatnost.
- Visoki pozitivni *scores* u faktoru 1, što odgovara dosta jakoj kvantitativnoj dimenziji u komponenti prirodnog rasta.
- Migracijska komponenta je dosta slaba.
- Kvalitativna dimenzija demografske održivosti kratkoročno je u opasnosti: visoke stope napuštanja školskog obrazovanja i rast udjela zaposlenih s nepunim radnim vremenom, premda je značajan i rast broja studenata i stanovništva s visokim kvalifikacijama.
- Ove općine se najviše ističu povratnim migracijskim tokovima.



Rezultati analize klastera

Klaster 3



Clusters:

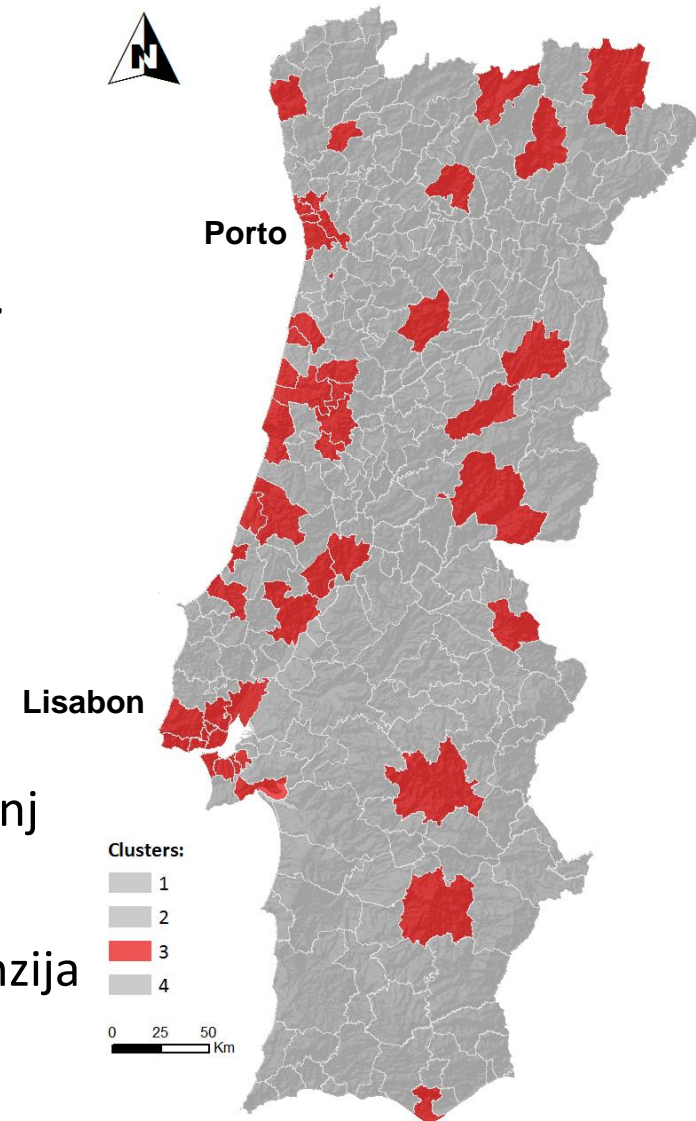
- 1
- 2
- 3
- 4

0 25 50 Km

Rezultati analize klastera

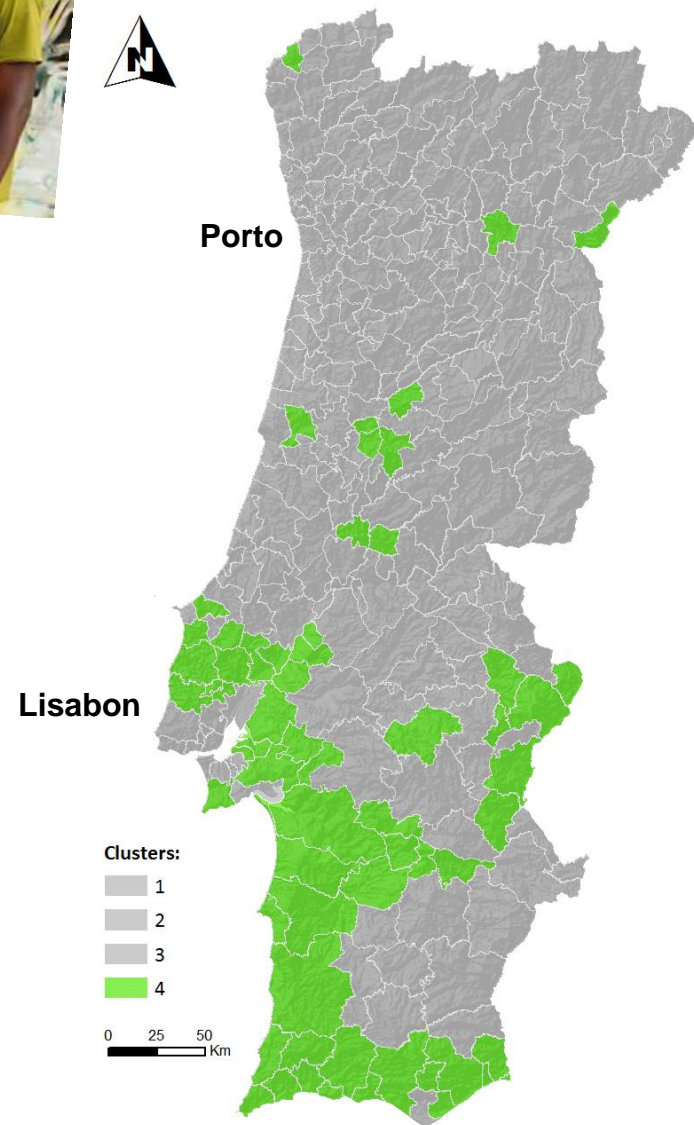
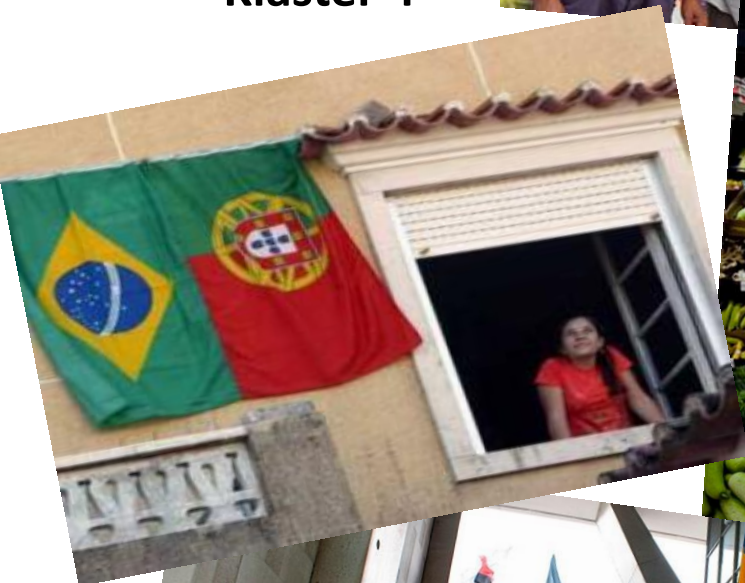
Klaster 3

- Gradovi Lisabon i Porto i općine u prvom krugu njihovih metropolitanskih područja.
- Općine u kojima su srednji gradovi s administrativnim, industrijskim ili komercijalnim funkcijama i, u pravilu, sa sveučilišnim ili veleučilišnim ustanovama.
- Ovaj klaster se razlikuje od svih ostalih po tome što ima snažno izraženu kvalitativnu dimenziju održivosti, odnosno visok stupanj razvijenosti ljudskog kapitala.
- Međutim, migracijska kvantitativna dimenzija je relativno slaba.



Rezultati analize klastera

Klaster 4



Clusters:

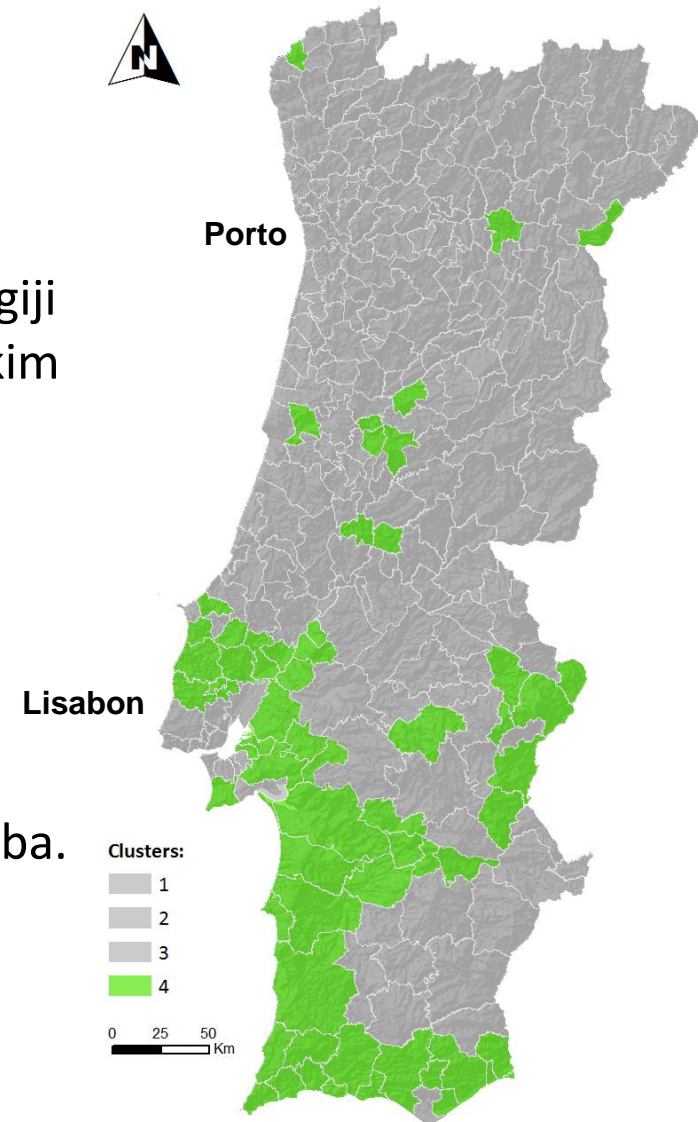
- 1
- 2
- 3
- 4

0 25 50 Km

Rezultati analize klastera

Klaster 4

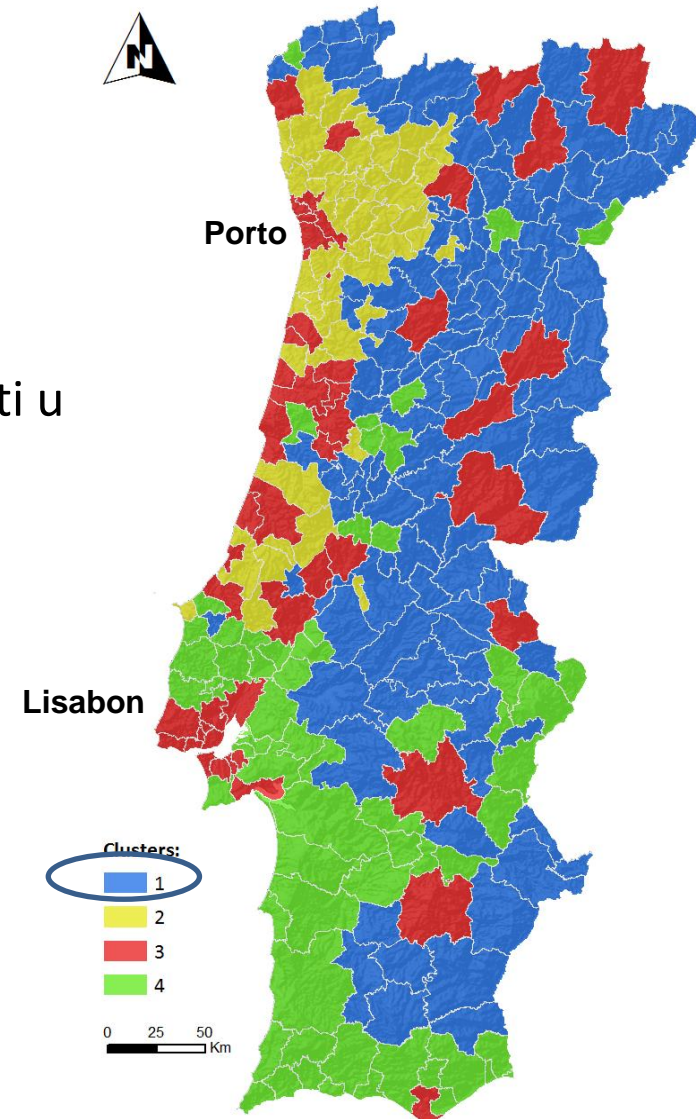
- 60 općina u periurbanim djelovima metropolitanskog područja Lisabona, u regiji Algarve, priobalju regije Alentejo, te u nekim djelovima unutrašnjosti regije Alentejo.
- Migracijska komponenta kvantitativne dimenzije je jaka.
- Prirodna komponenta kvantitativne dimenzije je dosta slaba.
- Kvalitativna dimenzija je također dosta slaba.



Rezultati analize klastera

Ukratko, u 2011. godini:

U 40% općina (**klaster 1**), uglavnom u unutrašnjosti Portugala, više nije osigurana demografska održivost ni u kvantitativnim, niti u kvalitativnom pogledu.

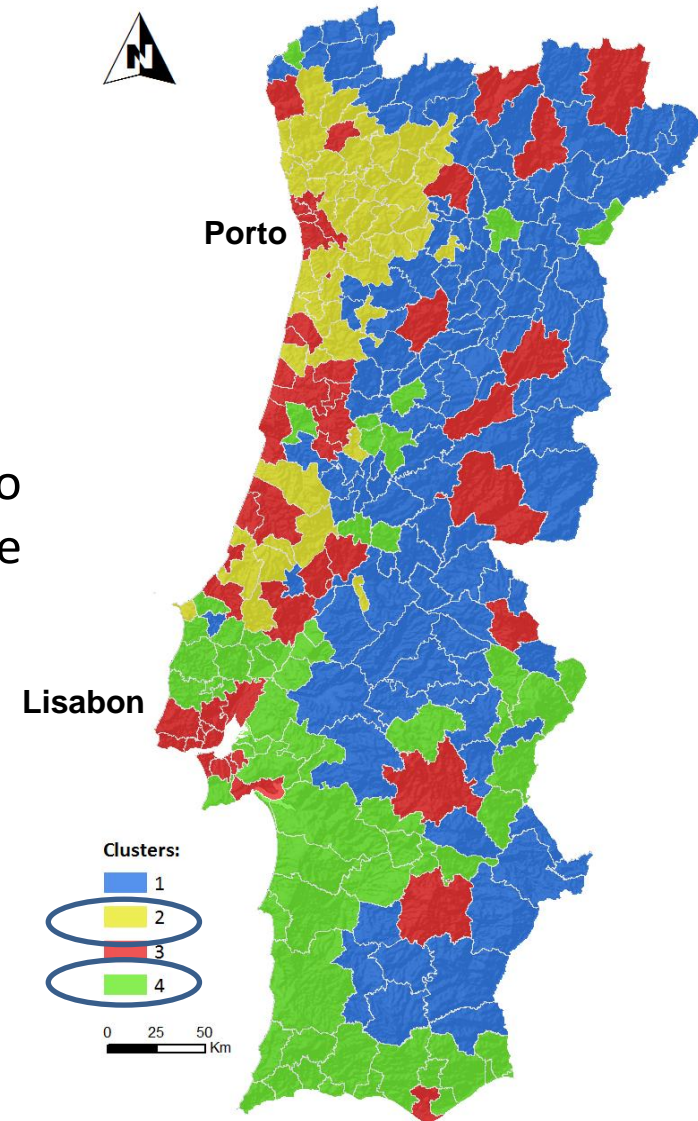


Rezultati analize klastera

U drugim 40% općina (**klasteri 2 i 4**), najviše u obalnom pojasu, ali i unutrašnjosti, održivost je zajamčena ili prirodnom ili migracijskom komponentom kvantitativne dimenzije.

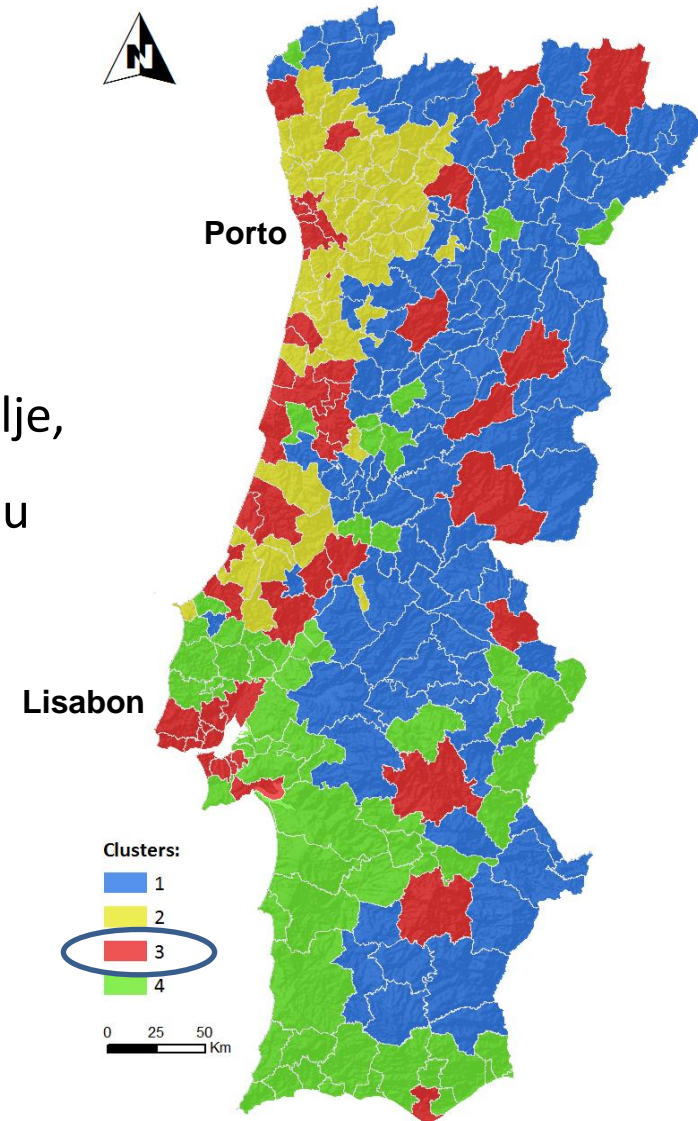
Međutim,

- ta održivost može opstati samo kratkoročno i srednjoročno (jedna komponenta ne može se dugoročno nadoknaditi drugom).
- stupanj razvijenosti ljudskog kapitala tih općina je slab.



Rezultati analize klastera

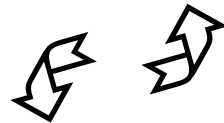
U samo 20% općina, i to u metropolitanskim područjima Lisabona i Porta, te u kojima su gradovi srednje veličine (**klaster 3**), koncentrirana je većina ljudskog kapitala zemlje, pa su te općine demografski održive u pogledu kvalitativne dimenzije. Međutim, migracijska komponenta je relativno slaba.



ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Slaba ili nepostojeća demografska održivost većine portugalskih općina ugrožava samu održivost prostornog razvoja koji bi se trebao uvelike temeljiti na korištenju endogenih resursa, posebice ljudskih.

Te općine nemaju dovoljno kritične demografske mase ni u kvantitativnom, niti u kvalitativnom smislu, koja bi omogućila razvoj gospodarskih aktivnosti i osigurala kontinuitet funkcioniranja temeljnih socijalnih usluga i infrastruktura.



EKONOMSKI I SOCIJALNI SUBSISTEMI ODRŽIVOSTI

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Negativni sociodemografski trendovi uzrokovali su napuštanje obradivih zemljišta i šuma, a time i povećanje ekoloških rizika povezanih, primjerice, s degradacijom tla i šumskim požarima.



EKOLOŠKI SUBSISTEM ODRŽIVOSTI



DEMOGRAFSKI DEFICIT I NJEGOVE POSLJEDICE ZA ODRŽIVOST
PROSTORNOG RAZVOJA ĆE SE NEPRESTANO POGORŠAVATI
AKO NE DOĐE DO USAGLAŠENOG NASTUPA LOKALNIH I/ILI
VANJSKIH NOSILACA JAVNOG I PRIVATNOG SEKTORA, TE
SOCIJALNE EKONOMIJE.

SUGESTIJE ZA POLITIKU REGIONALNOG I LOKALNOG RAZVOJA

- Dizajn i implementacija ekonomske, socijalne i ekološke politike na regionalnom nivou, utemeljene na principu komplementarnosti korištenja ljudskih resursa i socijalnih usluga i infrastrukture, zato jer **treba imati u vidu regionalnu, a ne općinsku, kritičnu demografsku masu.**
- Osim što bi se time omogućilo **fiksiranje autohtonog stanovništva** ovih područja, stvorili bi se uvjeti za **privlačenje obrazovanijih i kvalificiranijih osoba**, uključujući nezaposlene ili poluzaposlene u urbanim središtima u obalnom pojasu Portugala.
- Dolazak ovog stanovništva bi ujedno pridonio povećanju regionalne demografske mase i, naročito, **jačanju ljudskog kapitala.**
- Također je bitno poboljšati prometnu povezanost unutar regija, kako bi se povećala **intraregionalna mobilnost stanovništva**, što bi dovelo do maksimalne iskoristivosti ljudskih resursa na regionalnom nivou.

SUGESTIJE ZA POLITIKU REGIONALNOG I LOKALNOG RAZVOJA

- **I u urbanim regijama** demografska održivost može postati dugoročno rizična zbog neuravnoteže kvantitativnih i kvalitativnih dimenzija između urbanih i peri-urbanih područja.
- Valja promicati politike poticanja **multifunkcionalnosti urbanih i peri-urbanih područja**, što bi dovelo do skladog prostornog razvoja.
- U gradovima treba provoditi mjere za **poticanje funkcije stanovanja**, što bi poboljšalo kvantitativnu dimenziju demografske održivosti.
- U periurbanim općinama treba provoditi mjere koje će stvoriti **nova radna mjesta vrednovanjem raspoloživog ljudskog kapitala**, odnosno mjere koje bi osigurale demografsku održivost u kvalitativnim smislu.
- Takve mjere bi doprinijele **smanjenju intenziteta dnevne cirkulacije** stanovništva, koja već danas izazva ozbiljne ekološke probleme, kako u urbanim tako i u peri-urbanim područjima.

SUGESTIJE ZA POLITIKU REGIONALNOG I LOKALNOG RAZVOJA

- **U priobalnom pojasu** sjevernih i centralnih regija politike trebaju težiti prevladavanje niske razvijenosti ljudskog kapitala kroz provedbu mjera za
 - ✓ smanjivanje ozbiljnog problema **napuštanja školovanja**;
 - ✓ promicanje **stvaranja kvalificiranih radnih mjesta** korištenjem značajnog potencijala lokalnih ljudskih resursa, koji bi time postali **dodatna vrijednost za razvoj tih područja**.

VARIJABLE KOJE SE ODNOSI NA DEMOGRAFSKU ODRŽIVOST
POTREBNO JE INTEGRIRATI U KREIRANJE LOKALNIH I
REGIONALNIH RAZVOJNIH POLITIKA, ŠTO PAK ZAHTIJEVA
KOORDINACIJU NA NACIONALNOJ RAZINI BUDUĆI DA BI
DEMOGRAFSKA ODRŽIVOST TREBAO BITI ZAJEDNIČKI CILJ
ČITAVOG PORTUGALSKOG DRUŠTVA.

REFERENCE

- Kapitza, s.p., Science (1994), Education and information in a changing world, Proceedings of The Club of Rome - the age of Ignorance, (pp. 9-12), Helsinki, October.
(http://www.clubofrome.org/docs/confs/kapitza_ac_04.pdf)
- Lutz W. et al (2002), Population and environment, Population Council, New York.
- Maroco, J. (2003), Análise estatística – com a utilização do SPSS, Edições Sílabo, Lisboa.
- Mamolo, M., & Billari, F., (2003) Fertility in Europe in 1960-1999 – testing the convergence hypothesis, in Proceeding of the. Second Annual Meeting of the European Economics and Finance Society (EEFS) on European Integration: Real and Financial Aspects, Bologna, 14-16,
(http://www.dse.unibo.it/eefs/wp_eefs/Mamolo_Billari.pdf)
- OECD (2001). The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital. Paris: OECD
- Rencher, A.C. (2002), Methods of multivariate analysis, A John Wiley & Sons, Inc., New York.
[event/docs-semin/resource/ficheiros/sii/1-2-Os-Novos-Rurais-da-Beira-Interior.pdf](http://www.clubofrome.org/docs-semin/resource/ficheiros/sii/1-2-Os-Novos-Rurais-da-Beira-Interior.pdf))
- Roca, M. N. O., Leitão, N. (2006), Sustentabilidade demográfica e desenvolvimento dos concelhos portugueses, GeolNova, Revista do Departamento de Geografia e Planeamento Regional, nº 12.
- Roca, M. N. O., Leitão, N., Roca Z. (2014). Sustentabilidade Demográfica e Desenvolvimento Territorial em Portugal. XIV Colóquio Iberico de Geografia, Guimarães 11- 14 Nov. 2014.
- Sleebos, J.E. (2003), Low fertility rates in OECD countries - facts and policy responses, OECD social, employment and migration working papers, (N.º 15, pp. 62).
- Thomson, K.J and Snadden, A. (2002), Developing a framework for assessing the contribution to rural sustainability of public policy in support of agriculture, annexes, vol. 4, Edinburgh.
(http://www.scottish.parliament.uk/business/committees/historic/x-rural/reports-02/rar02-fd-vol04-01.htm#P172_2253).

Hvala na pažnji!