

UC Santa Barbara

UC Santa Barbara Previously Published Works

Title

Cycles of Diversification in Urban Environments

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/7cb3s2f9>

Author

Baciu, Dan C.

Publication Date

2021-07-01

Cicluri de diversificare în spațiul urban

Text: Dan C. Baci, Diana Della Pietra

Aproape fiecare definiție a cuvântului „oraș” pornește de la ideea că orașele sunt centre urbane mari sau dense, pline de diversitate. Orașele au fost întotdeauna centre de diversitate: Babel avea o uluitoare diversitate lingvistică; orașele medievale aveau bresle; iar orașele moderne sunt renumite pentru diversitatea lor culturală. Este adevărat că Babel avea și un turn; iar majoritatea orașelor medievale aveau fiecare fortificația sa; și că orașele moderne au rețeaua lor electrică. Cu toate acestea, marile infrastructuri – turnurile, fortificațiile, rețelele electrice – se schimbă, în timp ce diversitatea rămâne. Diversitatea este caracteristica definitorie a orașului.

Ideea pe care doresc să o discut în acest articol este la fel de mult despre marile infrastructuri, deci despre lucrurile care se schimbă, cât este despre diversitatea care rămâne. Marile infrastructuri și tipurile dominante de activitate urbană se nasc din diversitatea vieții urbane. Ele cresc sau se răspândesc o vreme, poate devin chiar mari și determină percepția noastră a spațiului urban, dar în cele din urmă, scad sau dispar, reîntorcându-se în diversitate.

Diversitatea nu se găsește doar în orașe, ci este de obicei o caracteristică generală a vieții. Oriunde ne uităm, viața aduce cu ea diversitate. Diversitatea apare în tipuri diferite de celule sau de bacterii sub microscop, în speciile de maimuțe sau de păsări din pădurile tropicale și în tipurile de stele sau planete mari sau mici în univers, precum și în tipurile de cărți și eseuri pe care oamenii le citesc și pe care bibliotecile le colectează.

Când studiez diversitatea, interesul meu principal este cum se formează pe parcursul timpului. În cultură, am propus ideea că mainstream-urile se

nasc din diversitatea vieții culturale, apoi cresc o vreme și devin mari și dominante, dar în cele din urmă scad și dispar, reîntorcându-se în diversitate.

Am testat această idee empiric, și am constatat că este folositoare. De exemplu, seminficatul cuvântului englez „science” a trecut prin trei cicluri de diversificare în ultimele trei secole. În parcursul primului ciclu a dominat știința umană, în al doilea a dominat științele naturii, în al treilea științele sociale; și ne îndreptăm acum către următorul ciclu. Fiecare dintre cicluri a fost dominat la un moment dat de un domeniu de cercetare care s-a născut din diversitatea vieții științifice, a crescut o vreme, a devenit mare și dominant, dar în cele din urmă a scăzut și s-a reîntors în diversitatea vieții științifice.

Următorul meu pas a fost să caut aceleași cicluri de diversificare în spațiul urban. Căutând dovezi pentru a accepta sau respinge această idee, mi-am adus aminte că celebra activistă Jane Jacobs a scris deja în anii 1960 un întreg capitol „Autodistrugerea diversității”, în care descrie observații care se potrivesc foarte bine cu acele lucruri pe care teoria mea îmi spune că ar trebui să le pot observa. Capitolul ei face parte din cartea „Moartea și viața marilor orașe americane”, care a stimulat o explozie de activism și cercetare ulterioare. Ea a observat că diversitatea induce creștere, dar creșterea aduce mari infrastructuri care reduc diversitatea, și prin aceasta își sapă groapa proprie.

Comparat cu ceea ce se știa până acum, teoria pe care o propun acum aduce mai multe detalii, dar și mai multă generalitate, lărgind valoarea observațiilor făcute de Jane Jacobs acum șazeci de ani. Tot acest progres teoretic este realizat printr-o singură lovitură, și anume prin modelarea creșterii și a diversificării în spațiul urban cu o

ecuație cunoscută sub termenul englez “replicator-mutator equation.” În două articole anterioare din *igloo*, am scris despre această ecuație și am explicat ce înseamnă, exprimat în cuvinte. Ecuația afirmă că „orice noutate este produsul întregului trecut, al creativității și al diversificării”. Îmi place să lucrez cu această afirmație, pentru că este inclusivă, afirmând că toată viața este interconectată, creativă și diversă. În același timp, declarația se poate traduce cuvânt de cuvânt în matematică. Fiecare cuvânt devine un simbol matematic adecvat: „Orice” devine variabila x , „este” devine semn de egalitate, „întregul” devine o sumă. Fiecare cuvânt devine un simbol matematic adecvat.

Avantajul utilizării ecuației este că matematica își găsește aplicări în orice domeniu de cercetare. Putem aplica ecuația peste tot în științele umane, naturale, sociale sau chiar cele urbane – ca în cazul prezentului articol. În oricare dintre aceste domenii de cercetare, soluții analitice ale ecuației explică multe observații empirice în mai mult detaliu decât am crezut potrivit să redau înainte.

De exemplu, în spațiul urban există grupuri de activități urbane similare: Avem activități legate de ospitalitate, sport, educație, locuințe etc. Fiecare dintre aceste tipuri generale de activitate urbană este un grup creativ de activități urbane interdependente. Creativitatea unește aceste activități urbane între ele. De exemplu, hotelurile noi se inspiră creativ de la hotelurile vechi. Diversificarea, pe de altă parte, reglează relația dintre mai multe tipuri de activitate distincte.

Pe lângă asta, studiul analitic al ecuației sugerează un lucru care este de fapt foarte semnificativ. Ecuația are o regiune de parametri pentru creativitate și alta pentru diversificare. În funcționarea lor

de zi cu zi, aceste două părți ale ecuației tind să acționeze independent una de cealaltă, lăsând în urma lor faze distincte de creativitate și diversificare. Exact această succesiune de faze ale creativității și ale diversificării duce la ciclurile de diversificare menționate anterior. Diversitatea induce creștere, dar creșterea aduce competiție și excluziune, și, în consecință, creșterea reduce diversitatea. Din această cauză, cultura trece prin întregi cicluri de diversificare.

Observațiile lui Jane Jacobs oferă o primă dovadă empirică că și spațiul urban de fapt trece prin cicluri de diversificare. Cu toate acestea, mi-am dorit mai multe dovezi. Mi-am dorit dovezi cantitative și actualizate. Cu mai multe clase de studenți, precum și asistenți de cercetare la University of California Santa Barbara, în anii 2018-2020, am cartografiat diversitatea arhitecturală și urbană. Lucrarea a avut mult succes: Studenților le-a plăcut, iar rezultatele au fost fantastice. De exemplu, am folosit o colecție mare de imagini pentru a evalua cât de divers este fiecare oraș american atât în ceea ce privește tipurile urbane, cât și în ceea ce privește stilurile arhitecturale. Am creat hărți ale diversității arhitecturale și urbane în America cu o rezoluție la scara detaliată de străzi și edificii.

În parte pe baza acestor rezultate, cariera mea a avansat la următoarea etapă, la TU Delft. Cu Callum Birchall, unul dintre studenții mei de acolo, am dezvoltat o metodă simplificată de cuantificare a diversității urbane. Am reușit să demonstrăm cât de ușor este de fapt să creăm hărți ale diversității urbane și am validat rezultatele prin evaluare istorică.

În acel moment, o studentă, Diana Della Pietra, și-a manifestat interesul să studieze diversitatea urbană într-un studiu longitudinal. Am ales pentru acest studiu un cartier istoric „Sassi” în orașul Matera. Folosind hărți istorice, am cuantificat diversitatea urbană în ultimele decenii și am reușit să validăm din nou rezultatele, de data aceasta prin trei metode independente.

Acum, după ce știm că hărțile noastre sunt estimări bune ale diversității urbane, suntem gata să ne interpretăm

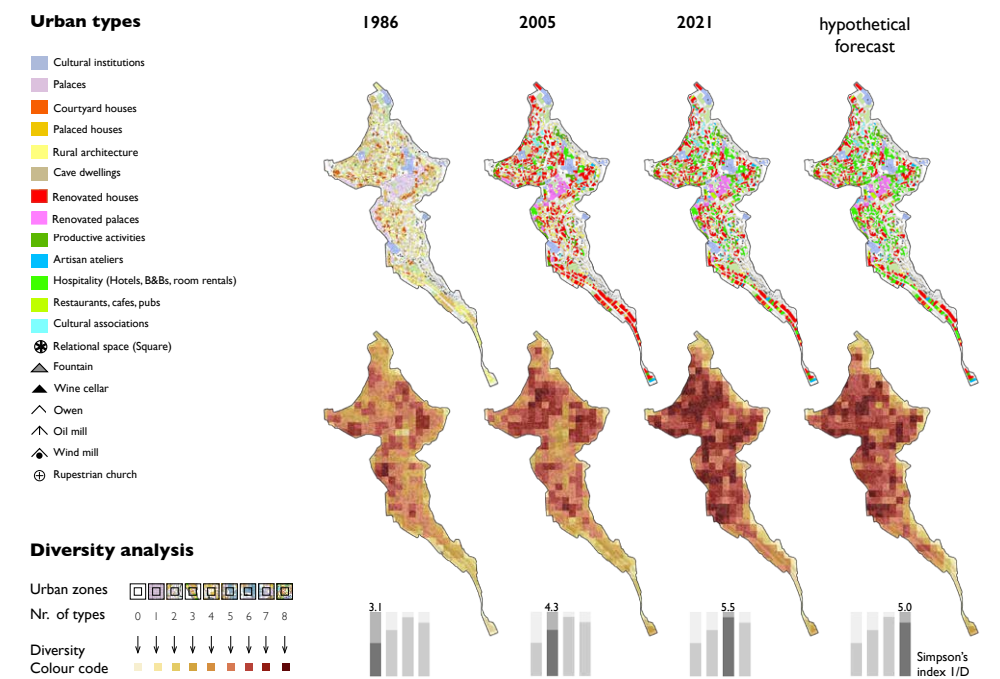


Figura 1. Hărți de diversitate urbană. Din 1986, diversitatea urbană a crescut în Sassi di Matera. În paralel, Sassi a devenit patrimoniu UNESCO în 1993, iar Matera a fost aleasă capitală culturală europeană a anului 2019. Introducerea de noi tipuri de activități urbane legate de turism a dus inițial la o diversificare suplimentară, față de 1986. Cu toate acestea, extinderea turismului în prezent va duce la o pierdere a diversității urbane. Ultima hartă este o prognoză ipotetică a ceea ce s-ar întâmpla cu diversitatea urbană dacă numărul de hoteluri s-ar dubla din nou. Diversitatea ar scădea dramatic. Poate Jane Jacobs s-ar fi bucurat să vadă această prognoză atunci când a scris: “The duplication of the most profitable use is undermining the base of its own attraction, as disproportionate duplication and exaggeration of some single use always does in cities.” Ceea ce este nou este că acum putem să cuantificăm și să simulăm când precis dublarea numărului de hoteluri reduce diversitatea, și când o crește. În viitor, propunem un sistem informatic de avertizare timpurie care analizează creșterea și diversitatea urbană și furnizează prognoze.

observațiile. Ceea ce am descoperit este o istorie care arată cum orașele trec în mod natural prin cicluri de diversificare și cum populația încearcă să limiteze efectele destabilizante ale ciclurilor prin legislație. Iată, deci, ce se vede pe hărțile noastre: Din anii 1980, Sassi s-a diversificat. Deja un cartier divers și policentric din timpuri imemorabile, Sassi a devenit și mai divers după ce noi tipuri de activități urbane au fost introduse, în special legate de turismul cultural. Ca parte a acestei dezvoltări, Sassi a devenit patrimoniu mondial UNESCO, iar Matera, orașul în care se află Sassi, a devenit capitală culturală europeană în 2019. Recunoașterea internațională a atras tot mai mulți turiști, și turiștii au atras recunoașterea.

Așadar, turismul cultural a devenit tipul de activitate urbană cel mai profitabil pentru investitorii locali, și în cursul anilor, numărul de hoteluri s-a dublat de mai multe ori. Surpriza a venit când cetățenii au decis brusc să limiteze extinderea hotelurilor și să

facă acest lucru formal, prin protecție legală. Această protecție a venit pe neașteptate și a limitat o mare parte din potențialul de creștere al zonelor cu multe case protejate. Lucrarea mea și a Dianei arată că această legislație a venit la timp potrivit pentru a frâna oscilările nedorite între diversificare și creștere. Putem arăta că, dacă numărul de hoteluri s-ar dubla din nou, ar duce la pierderea diversității. Cetățenii au simțit bine ce au simțit.

Istoria pe care am cuantificat-o este ușor de înțeles. Ospitalitatea ca tip dominant de activitate urbană s-a născut inițial din diversitatea vieții urbane, a crescut și s-a răspândit o vreme, iar în prezent chiar a început să determine percepția noastră asupra spațiului urban, dar în cele din urmă, se va reîntoarce în diversitatea urbană. După cum puteți vedea, Sassi este la un punct critic între diversificare și creștere, iar orașul încearcă din greu să rămână în acest echilibru instabil.