

## “Thinking Big Data in Geography”

Traduzione del capitolo 7

“Foursquare nella City of Fountains. Kansas City come caso di studio per la combinazione di dati demografici e dati dei social media”

Emily Fekete

Alla luce della svolta culturale della geografia economica che sta emergendo dai primi anni 2000, la sottodisciplina è stata aperta a nuovi argomenti di ricerca.<sup>1</sup> Una delle molte aree in cui la geografia economica ha iniziato a prendere più sul serio la cultura è lo studio del consumo. Il consumo, ampiamente considerato come un'attività altamente individuale, si basa sulle molte scelte che le persone fanno nella loro vita quotidiana e su fattori sociali e culturali. A causa della natura individuale del consumo, è spesso difficile studiarlo in un senso più ampio.<sup>2</sup> Con la recente crescita dell'analisi dei sistemi di informazione geografica, la ricerca in geodemografia è riemersa ma in gran parte al di fuori dell'accademia negli Stati Uniti, come modo di profilare i consumatori a fini di marketing.<sup>3</sup> Con un aumento della ricerca che utilizza i big data e il geoweb, nuove fonti di dati sono diventate disponibili per i ricercatori accademici. Le reti di social media come Yelp, Urban Spoon, Google Places e Foursquare possono fornire informazioni sulle decisioni relative al consumo individuale su scala più ampia.<sup>4</sup>

Nonostante la disponibilità di queste fonti di dati, è discutibile se si possa fare affidamento o meno su di loro per fornire la migliore interpretazione delle tendenze dei consumi. Molte fonti online di big data tendono a essere generate dagli utenti. Di conseguenza, i dati spesso non sono rappresentativi, ma piuttosto un riflesso di pregiudizi sociali più ampi e dello sviluppo storico di specifiche località fisiche. Pertanto la codifica dell'applicazione stessa è sospetta, in quanto è il risultato della parzialità del programmatore e di coloro che utilizzano il sito Internet specifico. Questo capitolo presenta un caso di studio sui dati del social network Foursquare a Kansas City, Missouri, per esaminare diversi problemi che potrebbero derivare da una dipendenza eccessiva dai big data. I ricercatori devono riconoscere che i big data online sono il più delle volte un'immagine speculare di preoccupazioni sociali offline. Gli studi sui big data possono essere utili per gettare luce su quei problemi sul campo che richiedono ulteriori studi con diverse metodologie.

### *Foursquare: un social network geografico*

Foursquare è un'applicazione basata sulla posizione, creata per gli utenti di smartphone. Originariamente progettato per consentire agli utenti di effettuare il check-in in una posizione e condividere le informazioni sulla loro posizione con i loro amici, Foursquare ha accumulato un ampio database di spazi digitali per i luoghi fisici di consumo. Utilizzando una combinazione del GPS su uno smartphone e dei segnali wireless nelle vicinanze, Foursquare triangola la posizione di un utente per fornire un elenco di luoghi fisici in cui quella persona potrebbe trovarsi (Fig. 7-1). Gli utenti selezionano quindi il negozio, il ristorante o altro stabilimento corrispondente alla loro posizione attuale e trasmettono tali informazioni alla propria rete di amici.<sup>5</sup>

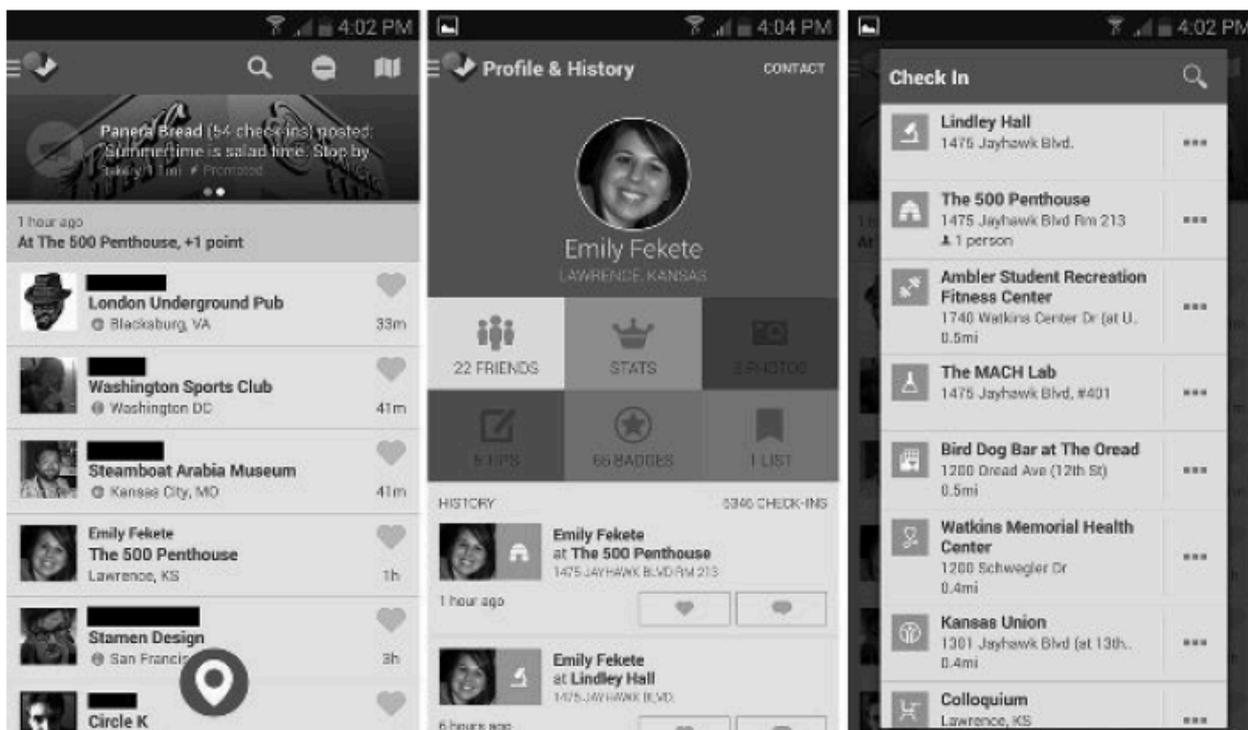


Fig. 7-1. Da sinistra a destra: homepage di Foursquare che mostra le posizioni degli amici; pagina del profilo di Foursquare; schermata del check-in Foursquare che mostra le posizioni vicine. Per gentile concessione di Emily Fekete.

Foursquare è stato originariamente lanciato nel 2009 e alla metà del 2015 è cresciuto fino ad avere una base di sessanta milioni di utenti in tutto il mondo.<sup>6</sup> Per accumulare un database di posizioni digitali così ampio, l'azienda ha fatto molto affidamento sui propri utenti per creare i punti di check-in attraverso elementi di gamification. Gli utenti hanno guadagnato punti e gareggiato contro i loro amici per il maggior numero di check-in e per la creazione di nuove postazioni. Nel 2014 Foursquare ha ritenuto il suo database di localizzazione abbastanza esteso da poter passare alla fase successiva dell'azienda: un "focus esclusivamente sull'esplorazione e la scoperta, posizionandosi come un vero killer di Yelp nella battaglia per fornire una grande ricerca locale."<sup>7</sup> Attualmente le funzionalità di gamification sono state rimosse dall'applicazione Foursquare, che ora ha come obiettivo la ricerca di locali e negozi nelle immediate vicinanze di una persona. Un'applicazione separata, Swarm, è stata creata per coloro che desiderano ancora giocare al check-in. Nonostante i recenti cambiamenti all'interno dell'azienda Foursquare in termini di funzionalità dell'applicazione e degli obiettivi dell'azienda, il database di Foursquare fornisce ampie informazioni su dove le persone consumeranno beni e servizi.<sup>8</sup> Molti dei luoghi in cui le persone effettuano il check-in tramite l'applicazione sono esercizi commerciali o ristoranti, e spesso lo fanno perché queste aziende offrono ai propri clienti sconti o articoli gratuiti in cambio del check-in.

Oltre a condividere le informazioni sulla posizione con una rete di amici, Foursquare ha anche una funzione chiamata Explore che è simile ad altri servizi come Yelp e Urban Spoon. Consente agli utenti di cercare un tipo specifico di bene o servizio in base alla posizione corrente dell'utente e alle attività commerciali vicine che si trovano nel database Foursquare. Mentre Explore è commercializzato come una funzionalità utile quando si è in vacanza o in un nuovo posto, è anche un esempio di un modo per filtrare il mondo e eliminare la distrazione degli utenti per farli concentrare su qualcosa di specifico.<sup>9</sup> Tuttavia, filtri come Explore scritti nel codice di un programma hanno il potenziale per diventare problematici in quanto riflettono un più ampio pregiudizio sociale attraverso la loro codifica e, quindi, nella creazione dei dati.<sup>10</sup>

I pregiudizi sociali che si riflettono nel codice sono presenti in altre applicazioni Web con contenuto user-generated.<sup>11</sup> Ad esempio, Stephens ha riscontrato *gender bias* (pregiudizio di genere) nella creazione di contenuti in OpenStreetMap e Google Maps. In OpenStreetMap, Stephens trova uno spazio fortemente caratterizzato dal genere, in cui ci sono diverse categorie di luoghi che oggettificano e mercificano le donne (ad es. strip club, servizi di escort), ma dove categorie suggerite per spazi di cura tradizionalmente femminizzati (ad es. asili nido, ospizi) sono state regolarmente respinte e non accettate come aggiunte necessarie alla piattaforma di mappatura da parte di altri utenti.<sup>12</sup> Escludere alcune aziende diventa un problema, perché molte applicazioni, inclusi i prodotti Apple, hanno smesso di pagare Google per i loro servizi di mapping a favore di OpenStreetMap.<sup>13</sup>

Purtroppo Google Maps non è libero dai problemi di genere di OpenStreetMap, in quanto “gli uomini fungono da guardiani della conoscenza locale e determinano cosa è abbastanza significativo da essere rappresentato sulla mappa di base.”<sup>14</sup> Entrambe le piattaforme di mapping su Internet riflettono una visione maschile del paesaggio, che ricorda la considerazione di Rose dello “sguardo maschile” in geografia.<sup>15</sup>

Anche le questioni di razza si riflettono sul geoweb. Crutcher e Zook hanno analizzato la pubblicazione di immagini di danni da alluvione su Google Maps e Google Earth a New Orleans a seguito dell'uragano Katrina.<sup>16</sup> Sebbene le inondazioni abbiano colpito le aree del ricco quartiere bianco di Lakewood tanto quanto le aree a basso reddito, come il prevalentemente afroamericano Ninth Ward, immagini e commenti pubblicati su un sito specializzato e collegati a Google Maps e Google Earth erano in gran parte di Lakewood piuttosto che del Ninth Ward. La differenza nel numero di immagini pubblicate online tra questi due quartieri è simile al numero di segnaposto generati dagli utenti su Google Maps: ci sono più segnaposti nei quartieri bianchi di New Orleans che nelle aree afroamericane. Crutcher e Zook concludono che “anche se Google Earth non ha creato le divisioni economiche e razziali presenti nella società, l'uso dei suoi servizi di mappatura nel contesto post-Katrina riflette questo abisso e [ha] probabilmente rafforzato e ricreato cyberscapes (paesaggi digitali) razziali”.<sup>17</sup> La presenza di un geoweb diviso razzialmente mette in dubbio il presupposto che Internet sia uno spazio democratico, rappresentativo di tutte le persone, proprio come Stephens ha osservato per quanto riguarda il genere.<sup>18</sup> Il geoweb riflette le discrepanze sociali sul terreno, non le sradica.

Anche se Foursquare è una risorsa eccellente per osservare le tendenze dei consumi nelle aree urbane, la fonte di dati non è perfetta. Poiché i luoghi digitali sono generati dagli utenti, le informazioni e le posizioni potrebbero non essere completamente accurate o potrebbero riflettere i valori degli utenti stessi. Ci possono essere anche luoghi che non hanno una sede Foursquare corrispondente. Tuttavia, poiché gli utenti Foursquare sono una comunità attiva e modellano i dati stessi, Foursquare ha il potenziale per essere un database ricco e dettagliato. Simile ad altre forme di data crowdsourcing, il database Foursquare viene costantemente aggiornato e controllato dagli utenti che desiderano uno spazio preciso e utile da condividere con i loro amici.

È importante notare che i dati sono limitati alle persone che usano Foursquare e hanno uno smartphone. Sebbene possa fornire un buon campione della popolazione da cui attingere informazioni sui pattern di consumo, questa è una visione inevitabilmente distorta. Secondo uno studio del Pew Research Center sull'uso dei telefoni cellulari negli Stati Uniti, circa il 77% degli adulti possiede uno smartphone e circa il 90% degli utenti di smartphone ha utilizzato il proprio smartphone per ottenere informazioni relative alla propria posizione, come applicazioni di mapping o servizi basati sulla posizione incluso Foursquare.<sup>19</sup> Questo numero è fortemente sbilanciato per età, istruzione e reddito. Mentre la proprietà dello smartphone è in aumento, è ancora più diffusa tra le giovani generazioni, quelle con un reddito familiare più elevato e quelle con livelli di istruzione superiore.<sup>20</sup> Sebbene i luoghi Foursquare siano al centro di questo capitolo, è importante comprendere la base di utenti che sta creando questi luoghi e vi fa check-in, determinandone così la popolarità. I luoghi sono dinamici e dipendono dalle loro relazioni con persone, cose, e altri luoghi. Gli utenti che generano luoghi Foursquare e vi fanno check-in stanno modellando la natura del

luogo online e quindi incidendo sulle azioni offline. I luoghi di Foursquare sono un riflesso della base di utenti di Foursquare in quanto l'esistenza e la popolarità di questi luoghi sono determinate dalla rete di utenti. Pertanto, mentre Foursquare ha il potenziale per fornire ampie informazioni sugli spazi di vendita al dettaglio offline, è, come tutti i luoghi, un prodotto della sua relazione con coloro che utilizzano attivamente il servizio.

#### Estrazione e visualizzazione dei dati

Per accedere ai suoi dati sui luoghi, Foursquare consente al pubblico di utilizzare gratuitamente la API (Application Programming Interface: interfaccia di programmazione dell'applicazione) tramite il suo sito Web.<sup>21</sup> L'API Foursquare consente agli utenti di richiedere data points in un'area entro una determinata distanza da un punto a una data latitudine e una data longitudine. Per questo capitolo, i dati sono stati raccolti da Foursquare tra il 20 e il 26 agosto 2013 e solo quei punti classificati come "negozi e servizi" o "cibo" sono stati utilizzati per esaminare in modo specifico i siti di consumo. Foursquare classifica ogni punto in diverse categorie primarie e un'ampia varietà di sottocategorie. Le categorie "negozi e servizi" o "cibo" sono state scelte perché rappresentano al meglio quei tipi di luoghi in cui le persone vanno solitamente a consumare beni e servizi. È probabile che le persone siano più disposte a fare il check-in nei siti per il consumo di beni e servizi a causa del modo in cui l'applicazione viene utilizzata dalla sua base di utenti.<sup>22</sup> Gli utenti vogliono essere in grado di incontrarsi con gli amici per socializzare (ad esempio, in un bar o in un ristorante) o sono attratti da promozioni speciali offerte dalle aziende. Queste categorie primarie comprendono negozi al dettaglio, ristoranti e negozi di alimentari, nonché servizi come centri fitness, parrucchieri o asili per animali domestici.

Mentre la visualizzazione non dovrebbe essere l'unico modo in cui le informazioni di Foursquare vengono analizzate e comprese, la vastità dei set di dati rende difficile apprezzare il social network da qualsiasi altro punto di vista. Creando mappe dei luoghi di Foursquare presenti in una varietà di città e collegandole a caratteristiche socioeconomiche, si possono discernere modelli che possono essere esaminati in dettaglio per ottenere una più ampia comprensione del consumo e delle scelte economiche individuali in queste località. Questo capitolo tratta in particolare di come un social network generato dall'utente può fornire dati per costruire modelli di consumo sul luogo. Guardare i modelli di consumo da una prospettiva dei big data può aiutare a gettare luce su questioni sociali da considerare in modo più dettagliato usando altri approcci metodologici.

I dati sui luoghi dei negozi e dei servizi e i luoghi dei prodotti alimentari sono stati mappati in modo proporzionale in base al numero di visitatori finora ricevuti da ciascun luogo. La simbologia per i luoghi è una serie di cerchi bianchi e grigio scuro visualizzati con una trasparenza del 40 per cento per mostrare la sovrapposizione nei luoghi. Alcuni data point appariranno quindi di colore grigio chiaro. Le mappe sono incluse in questo capitolo per fornire una rappresentazione visiva delle posizioni dei luoghi di Foursquare.

Poiché questo capitolo esamina i luoghi, è importante notare non solo la popolarità dei luoghi, ma anche la loro distribuzione e posizione rispetto alle zone in cui Kansas City è stata divisa per scopi di censimento e ad altre aree limitrofe. Mappando le posizioni di Foursquare, viene fornita una migliore illustrazione di dove si trovano i locali in relazione a vari fattori demografici, portando così alla luce alcune lacune nel servizio Foursquare a Kansas City. Il collegamento dei dati di consumo della rete Foursquare con le informazioni demografiche ha il potenziale di evidenziare aree di una città o di una regione che possono essere sottostimate in termini di tipi di beni e servizi disponibili. Queste aree possono essere analizzate direttamente sul campo per vedere quali tipi di iniziative economiche potrebbero essere più utili per la vitalità futura delle varie zone.

Un test di Pearson per la correlazione è stato eseguito per determinare se vi fosse una relazione significativa tra il numero di luoghi Foursquare in una zona e le informazioni demografiche per quella zona. Il numero di luoghi Foursquare è stato correlato alle seguenti variabili: popolazione totale, profilo etnico/razziale (bianco, afroamericano, ispanico), reddito familiare medio, età media e percentuale della popolazione con un diploma di laurea o superiore. Queste correlazioni sono state quindi testate per rilevanza statistica. Inoltre, sono state caricate su ArcMap informazioni

dall'ufficio del censimento degli Stati Uniti, a livello di zone di censimento, sul reddito familiare medio, percentuale di bianchi, percentuale di afroamericani, percentuale di ispanici ed età media. I dati del censimento utilizzati sono state le stime quinquennali dell'American Community Survey del 2012.<sup>23</sup> I dati delle zone di censimento sono stati utilizzati perché hanno dimostrato di essere una misura accurata e utile per comprendere le dinamiche su larga scala dei quartieri.<sup>24</sup> Sono state utilizzate solo i luoghi Foursquare del centro città a causa dell'elevato volume di negozi al dettaglio nell'area e delle difficoltà associate alla raccolta di tutti i data point. Non includere i dati dei sobborghi circostanti può presentare una distorsione nei risultati perché è probabile che le persone che consumano beni e servizi nel centro città provengano dall'area metropolitana circostante. Allo stesso tempo, le persone sono mobili e sono in grado di consumare in luoghi che differiscono demograficamente dalle proprie aree. Pertanto, le popolazioni di consumatori in ogni zona di censimento e le attività commerciali in tale zona potrebbero non essere perfettamente allineate.

### *Kansas City come caso nel cyberspazio*

Kansas City, situata al confine tra Kansas e Missouri, si è storicamente ridefinita economicamente per mantenere il suo status di importante centro urbano negli Stati Uniti. Nel contesto di Kansas City c'è anche una storia di segregazione etnica ed economica che può ancora oggi essere osservata analizzando i dati delle zone di censimento e le luoghi di Foursquare. Come nuovo hub tecnologico negli Stati Uniti, Kansas City è ben posizionata per interagire con spazi ibridi tra mondo fisico e online. Kansas City, con una popolazione di 464.310 abitanti, è anche discretamente diversificata dal punto di vista demografico. Secondo il censimento del 2010 l'età media dei residenti nelle città era di 34,6 anni, il reddito medio era di \$ 45.150 e la popolazione aveva un profilo etnico del 54,9 per cento bianco, del 29,9 per cento afroamericano e del 10 per cento ispanico. Quasi il 31 per cento della popolazione aveva un diploma di laurea o superiore.<sup>25</sup>

Kansas City, Missouri, ha profonde radici storiche negli Stati Uniti centrali rurali. Situata vicino a Independence, Missouri, Kansas City è stata fondata dai primi commercianti di pellicce che si muovevano all'interno dello stato e commerciavano lungo il fiume Missouri.<sup>26</sup>

Nonostante la mancanza di risorse minerarie necessarie per l'industrializzazione precoce riscontrate in luoghi come Pittsburgh, Pennsylvania, la vicinanza di Kansas City alle terre agricole e ranch ha permesso all'area urbana di crescere come centro di industria della carne.<sup>27</sup>

La città ha mantenuto la sua posizione di hub di trasporto, passando da città commerciale fluviale a capolinea di ferrovia, a centro per autotrasporti e distribuzione all'ingrosso.<sup>28</sup>

Avendo registrato una crescita industriale un po' più tardi rispetto alle altre città degli Stati Uniti, Kansas City non ha attratto immigrazione se non molto più tardi nella sua storia. Dopo la Ricostruzione (il periodo 1865-77 dopo la Guerra Civile), un certo numero di afroamericani si spostò verso nord e si stabilì nella metropoli relativamente non segregata.<sup>29</sup> Durante gli anni '30 e '40, tuttavia, la città prese la decisione di concentrare l'edilizia popolare in una particolare posizione della città, e di conseguenza molte famiglie afroamericane si stabilirono sul lato orientale della città, consolidando un caratteristico nucleo afroamericano nel centro.<sup>30</sup> Gli elementi più distintivi della cultura di Kansas City - jazz e barbecue - erano i prodotti di questi quartieri.<sup>31</sup> Di recente c'è stata una considerevole popolazione di immigrati ispanici che ha iniziato a stabilirsi a Kansas City, sebbene questa popolazione sia alquanto dispersa nello spazio.

L'opera architettonica di JC Nichols, in particolare il Country Club Plaza e il Country Club District (la più grande area urbana contigua pianificata negli Stati Uniti), ha contribuito a suddividere la città in termini economici creando quartieri razzialmente segregati, molto interessanti per famiglie benestanti lungo il confine di stato tra Kansas e Missouri.<sup>32</sup> Il lavoro di Nichols e di altri ha dato origine a soprannomi per la città, come la "Parigi delle pianure" e "città delle fontane", intesi ad aiutare i residenti a combattere l'idea di vivere in una zona rurale isolata.<sup>33</sup>

Di recente, Kansas City è diventata un centro per la tecnologia con lo sviluppo del campus e sede centrale della società Sprint nel 1997, nonché la decisione presa da Google di utilizzare Kansas City come sito di test per la sua nuova rete Google Fiber. Il successo dell'implementazione della rete in

fibra ad alta velocità a Kansas City ha portato Google a pubblicizzare la maggiore disponibilità della fibra in altre 34 località in tutto il paese. Con l'espansione dell'impresa Kansas City per includere varie compagnie tecnologiche, è normale che social media come Foursquare siano ampiamente conosciuti e utilizzati.

Kansas City vanta una percentuale relativamente alta di aziende rappresentate su Foursquare. Con 1.558 punti vendita e 1.110 strutture ricettive e alimentari (per un totale di 2.668) elencate nel censimento economico e 835 locali di ristorazione e negozi/servizi su Foursquare, circa il 31% degli stabilimenti di Kansas City ha controparti online su Foursquare. Come mostrato nella figura 7-2, la maggior parte dei luoghi Foursquare di Kansas City si trovano lungo il margine occidentale della città al confine con Kansas City, Kansas. Una spiegazione per questa tendenza potrebbe essere la crescita storica della città e la spinta di J. C. Nichols a sviluppare aree commerciali nell'angolo sud-ovest della città. Le sedi qui si allineano anche con le caratteristiche demografiche, come dimostrato più avanti, poiché quest'area contiene la più grande percentuale di popolazioni bianche, ad alto reddito e più anziane. Altri punti caldi per le posizioni dei locali sono lungo le principali autostrade o agli incroci autostradali.

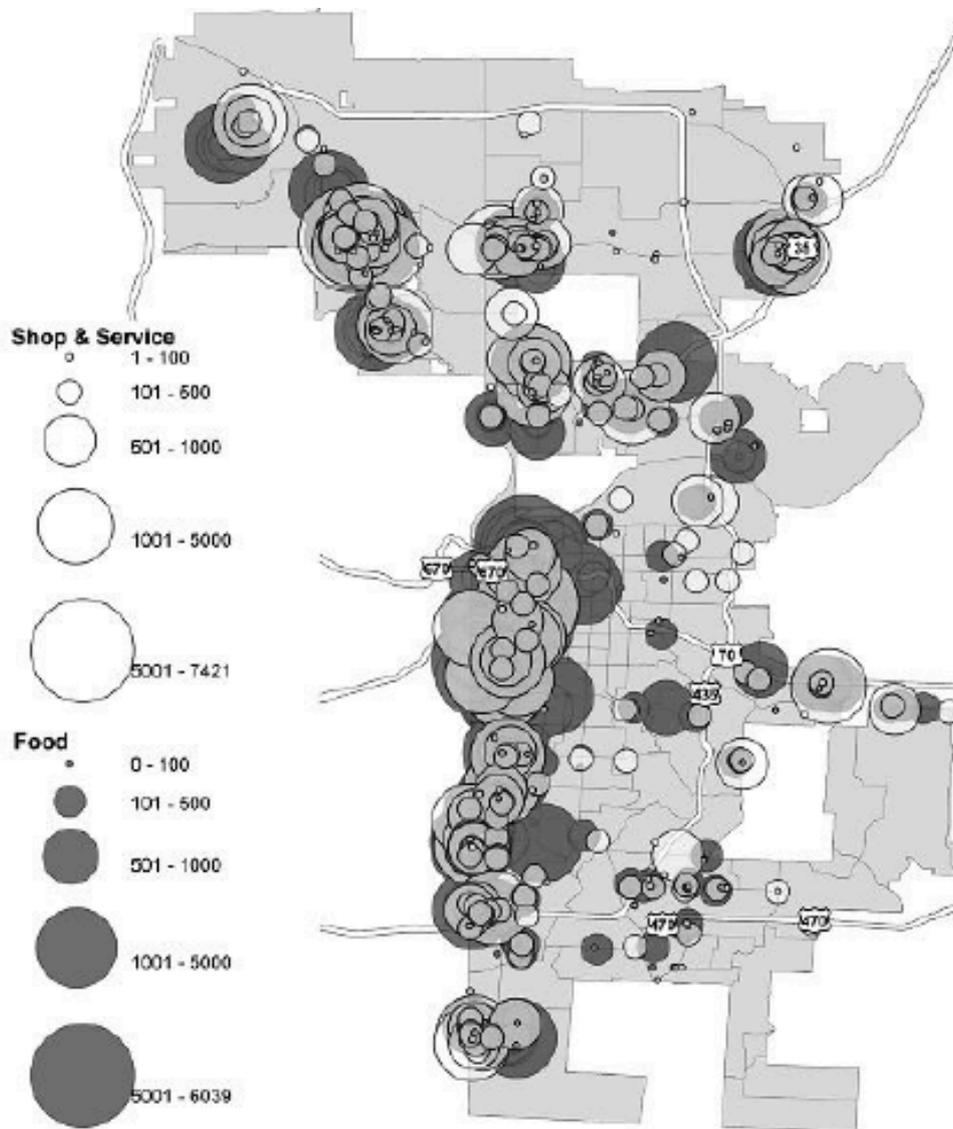


Figura 7-2: Luoghi Foursquare di ristorazione e negozi/servizi a Kansas City, Missouri, in base al numero di utenti. Creato da Emily Fekete.

<b>Top ten shop-and-service venues</b>		
<b>Name</b>	<b>Number of unique users</b>	<b>Subcategory</b>
Crown Center	7,421	Mall
Zona Rosa	5,280	Mall
Trader Joe's	4,128	Grocery store
Apple Store Country Club Plaza	4,030	Electronics store
Cosentino's Market Downtown	3,703	Grocery store
H&M	3,361	Clothing store
Target	3,055	Department store
Barnes & Noble	2,901	Bookstore
MCI Car Rental Center	2,596	Rental car location
Marsh's Sun Fresh Market	2,544	Grocery store
<b>Top ten food venues</b>		
<b>Name</b>	<b>Number of unique users</b>	<b>Subcategory</b>
McCoy's Public House	6,039	Brewery
Fiorella's Jack Stack Barbecue	5,809	BBQ joint
City Market	5,698	Farmers' market
Grinders	5,637	Pizza place
Cheesecake Factory	5,223	American restaurant
Beer Kitchen No. 1	4,866	Gastropub
Brio Tuscan Grille	4,774	Italian restaurant
Blanc Burgers + Bottles	4,767	Burger joint
Kona Grill	4,686	American restaurant
Jack Stack Barbecue Country Club Plaza	4,617	BBQ joint

Tabella 7-1: Luoghi di consumo più popolari a Kansas City, Missouri

I dieci luoghi Foursquare più famosi di Kansas City si trovano principalmente nelle aree vicino al Country Club Plaza di J. C. Nichols. La maggior parte di questi luoghi sono ristoranti locali, come McCoy's Public House, Fiorella's Jack Stack Barbecue (uno dei più noti locali per barbecue in città), Grinders, Zona Rosa, The Cheesecake Factory, Beer Kitchen No. 1, Brio Tuscan Grille e Blanc Burgers+Bottles. Il centro commerciale Crown Center è il primo posto per numero di utenti che effettuano il check-in e il mercato locale degli agricoltori del City Market occupa il quarto posto (vedere la tabella 7-1 per i primi dieci locali di ristorazione, negozi e servizi e le loro sottocategorie e il numero di check-in di utenti unici).

Esiste una correlazione significativa tra il numero di locali trovati su Foursquare e il numero di persone che si identificano come etnicamente bianche o afroamericane. Mentre le aree identificate come bianche hanno una relazione significativamente positiva con il numero di aziende elencate su Foursquare, le aree afroamericane hanno una relazione significativamente negativa. Anche il numero di luoghi Foursquare è positivamente correlato al reddito familiare medio in maniera significativa, una relazione che è probabilmente legata alle caratteristiche etniche delle famiglie.

Osservando le zone di censimento a Kansas City dove l'età media è superiore ai 45 anni o inferiore ai 25 anni, notiamo diverse tendenze nei consumi (Fig. 7-3). Mentre alcune zone di censimento con residenti più anziani si trovano lungo il confine di stato tra Kansas e Missouri, dove si trova la più alta concentrazione di luoghi Foursquare, ci sono diversi tratti in cui l'età media è superiore ai 45 e non ci sono luoghi Foursquare. All'interno delle zone di censimento con popolazione anziana ci sono 43 luoghi Foursquare. Dei primi dieci luoghi più visitati, solo tre sono negozi e locali di

servizio, mentre il resto sono ristoranti. Il luogo con il maggior numero di check-in nelle zone di censimento con residenti più anziani è un distributore di benzina Quik Trip e un emporio. Altre località per lo shopping includono un Price Chopper e un Royal Liquors. I ristoranti sono principalmente fast food e catene di ristoranti, e includono Panera Bread, Applebee's Bar and Grill, McDonald's e Taco Bell. I restanti tre ristoranti sono il Trezo Mare Restaurant and Lounge, il ristorante italiano Jasper e il Café in Briarcliff. Questo elenco di sedi suggerisce che le popolazioni più anziane possono avere un reddito disponibile più elevato, quindi le zone con i residenti più anziani possono essere buone posizioni per gli imprenditori che aprono ristoranti.\*

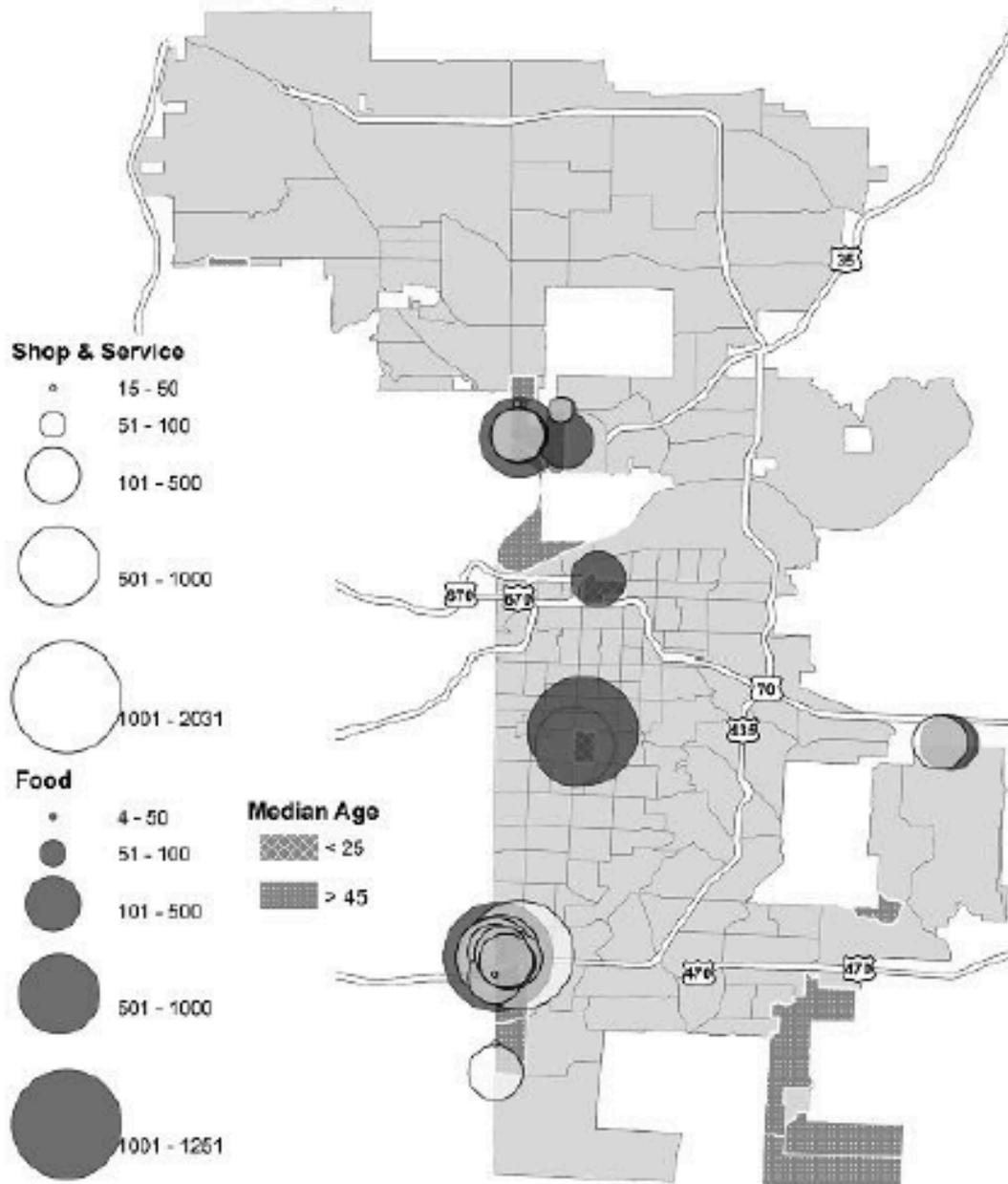


Fig. 7-3. Luoghi Foursquare di ristorazione e negozi/servizi a Kansas City, Missouri, in base al numero di utenti nelle zone di censimento in cui l'età media è inferiore a 25 anni o superiore a 45 anni. Creato da Emily Fekete.

\*Il traduttore (Verdicchio) dissente da questa interpretazione. Laddove l'autrice dell'articolo vede opportunità d'affari per chi apre un ristorante nelle zone con persone più anziane (che l'autrice presume abbiano maggiore reddito) dove ci sono pochi ristoranti, il traduttore interpreta i dati come indicativi di poco interesse nella popolazione locale nei confronti dei ristoranti. Il successo dei fast food e delle catene di ristoranti potrebbe addirittura indicare che la popolazione locale ha limitata disponibilità di denaro da spendere in locali pubblici.

Sorprendentemente, data la diffusissima adozione della tecnologia dei social media tra i gruppi più giovani, ci sono solo sei luoghi Foursquare elencati nelle zone di censimento con un'età media inferiore ai 25 anni. L'unica opzione di acquisto in queste zone è una stazione di benzina Hy-Vee, probabilmente a causa della mancanza di clientela con entrate significative nella zona. I 5 ristoranti rappresentati sono un Gates Bar BQ (famosa struttura barbecue locale con diverse filiali in tutta Kansas City), un Sonic Drive-In, un Dairy Queen e due locali: Go Chicken Go, una stazione di servizio per auto trasformata in ristorante di pollo fritto, e Pho Hoa, un ristorante vietnamita. Sulla base dei tipi di locali presenti, può darsi che le zone con le popolazioni più giovani non sono molto interessanti per i potenziali imprenditori come luoghi in cui stabilirsi o che i giovani non possono permettersi gli affitti in zone più sviluppate.

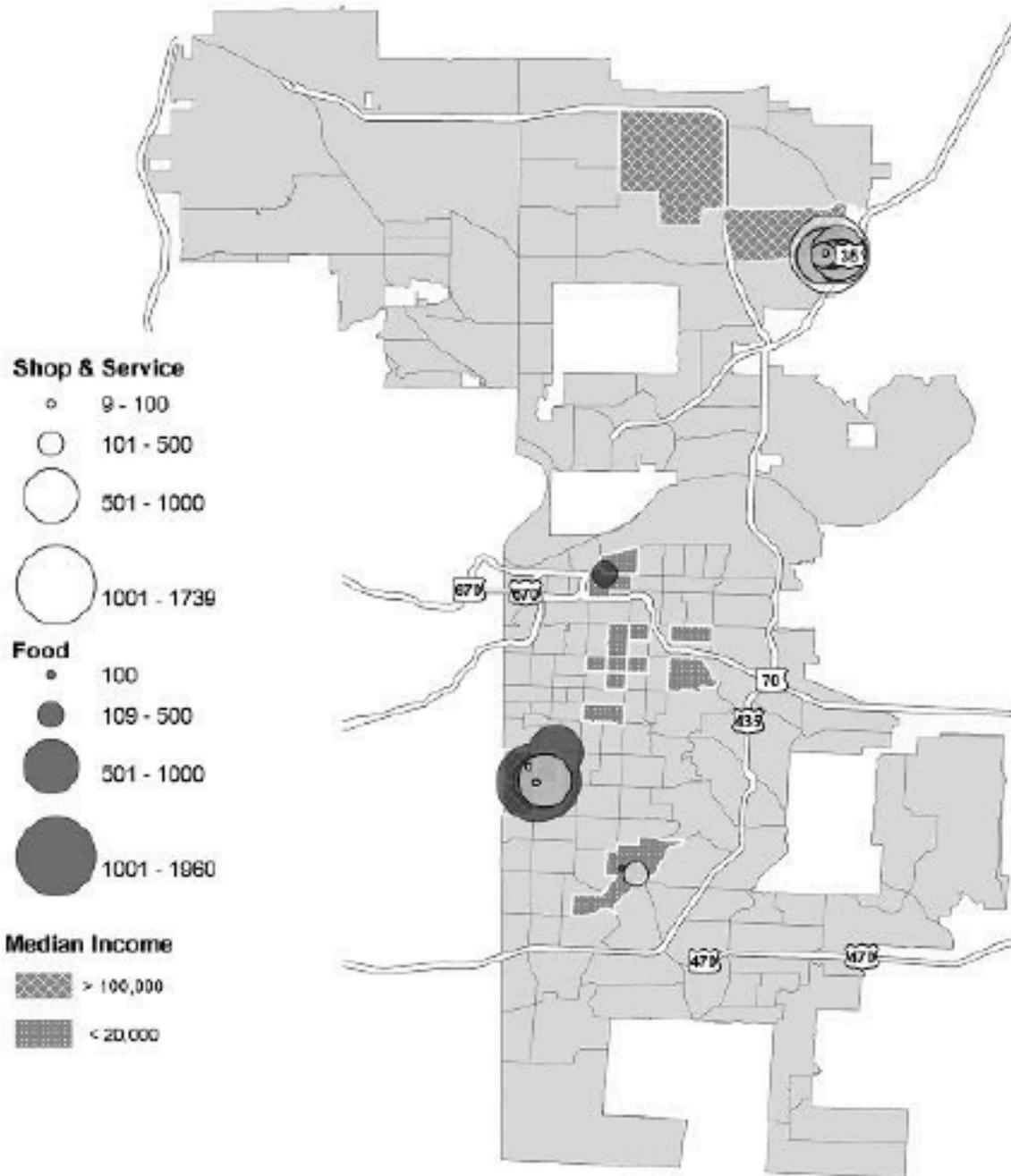


Fig. 7-4. Luoghi Foursquare di ristorazione e negozi/servizi in Kansas City, Missouri, per numero di utenti nelle zone in cui il reddito familiare medio è inferiore a \$20.000 o superiore a \$100.000. Creato da Emily Fekete.

Esiste un netto contrasto tra le aree ad alto reddito (zone di censimento in cui il reddito familiare medio è superiore a \$100.000) e le aree a basso reddito (zone in cui il reddito familiare medio è

inferiore a \$20.000) a Kansas City, Missouri (Fig. 7-4). Dei 48 luoghi totali nelle zone ad alto reddito, molti sono sparsi in modo molto simile a quelli che si trovano nelle zone più anziane lungo il confine di stato tra Missouri e Kansas, a sostegno del fatto che le aree con residenti più anziani hanno anche residenti con redditi più grandi a disposizione. Tra i primi 10 luoghi più popolari, 3 sono centri commerciali, tra cui un Target, un Best Buy e il Cosentino's Market, un negozio di alimentari di fascia alta. I luoghi di ristorazione presenti nell'area non riflettono necessariamente i maggiori redditi della popolazione locale. I locali gastronomici includono il Roasterie Café (una torrefazione e negozio di caffè locale), l'Avenues Bistro, Julian, Steak 'n' Shake, Panera Bread, Aixois e Chipotle Mexican Grill. La dinamica di queste punti di vendita al dettaglio in aree ad alto reddito è il risultato di due distinte aree ad alto reddito. Target, Best Buy, Steak 'n' Shake, Panera e Chipotle si trovano in una piazza commerciale nel nord-est di Kansas City, mentre i negozi di livello più alto, ossia il Roasterie Café, Julian, Avenues Bistro, Aixois e Cosentino's si trovano vicino al Country Club District sul confine tra Kansas e Missouri. La distinzione tra questi due gruppi probabilmente riflette i diversi tipi di persone a reddito elevato in ciascuna di queste località. Le aree a basso reddito di Kansas City non hanno molti luoghi Foursquare: solo 3 sono stati trovati nelle zone con un reddito familiare medio inferiore a \$20.000. La mancanza di locali potrebbe essere dovuta al fatto che le famiglie a basso reddito non hanno smartphone e non possono usare Foursquare. Potrebbe anche essere un riflesso della mancanza di punti di vendita al dettaglio in aree con scarsa affluenza. Dei 3 locali della zona, uno è il ristorante vietnamita Pho Hoa trovato nelle zone di censimento più giovani. Gli altri due sono una stazione di servizio Fast Stop e un McDonald's.

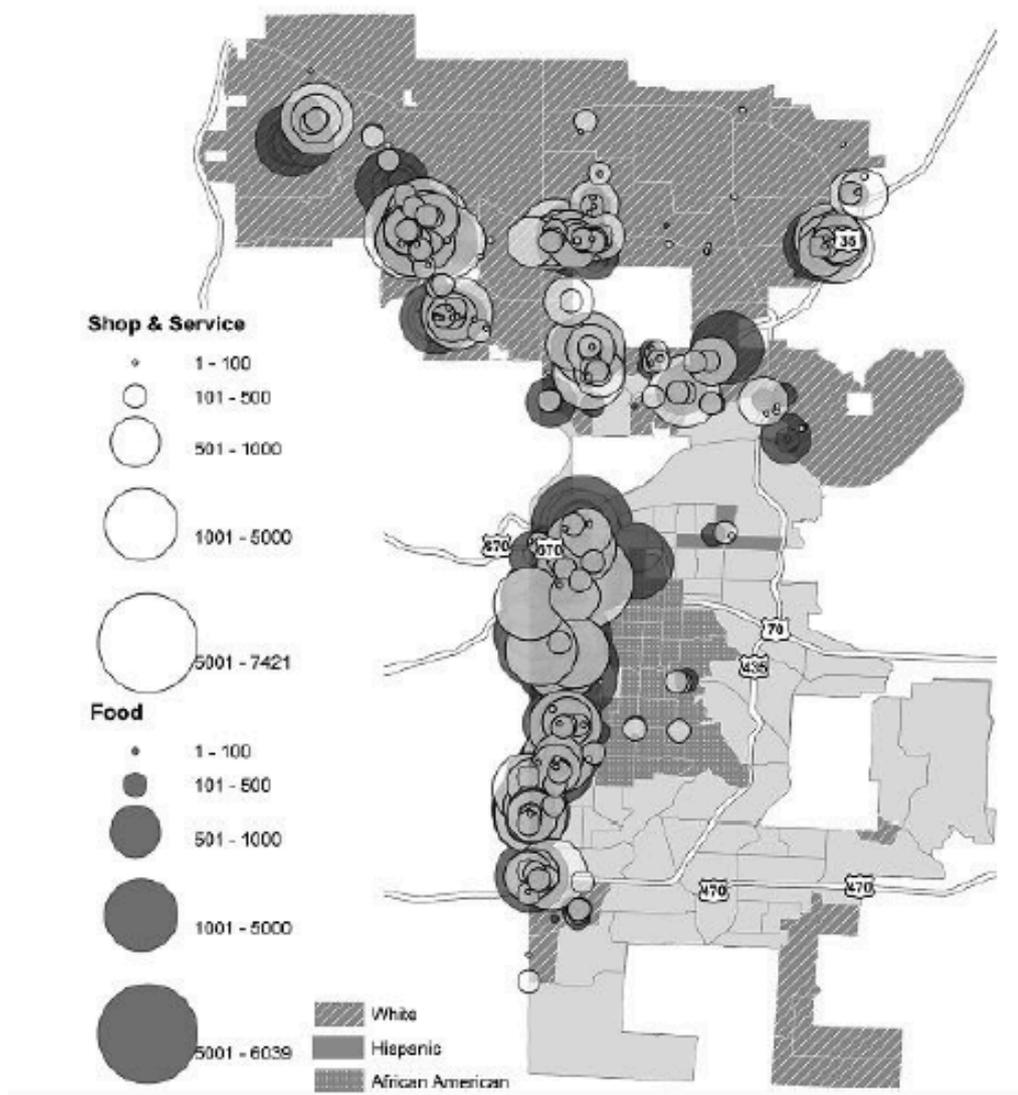


Fig. 7-5: Luoghi Foursquare di ristorazione e negozi/servizi a Kansas City, Missouri, in base al numero di utenti nelle zone in cui la razza maggioritaria è bianca (maggiore del 75 per cento), afroamericana (maggiore del 75 per cento) o ispanica (maggiore del 50 per cento). Nota: le zone senza maggioranza etnica non sono evidenziate. Creato da Emily Fekete.

La figura 7-5 è forse quella che riflette meglio il divario etnico che esiste da tempo a Kansas City. Sebbene non esistano zone di censimento con una popolazione ispanica pari o superiore al 75%, ce ne sono 3 in cui la maggioranza della popolazione (maggiore del 50 per cento) è ispanica. Ci sono anche numerosi zone nel centro città (*inner city*) dove la popolazione è almeno per il 75% afroamericana, in gran parte rispecchiando il modello storico di insediamento per la disponibilità di alloggi sovvenzionati. L'esempio più chiaro dello sviluppo storico di Kansas City è l'ubicazione delle zone in cui la popolazione bianca costituisce il 75 per cento o più della popolazione totale nell'area. Queste aree sono chiaramente posizionate lungo il confine di stato. Le zone a maggioranza bianca contengono anche la maggior parte del commercio al dettaglio e dei negozi di alimentari trovati a Kansas City, con 584 luoghi Foursquare. I 10 luoghi Foursquare in assoluto più popolari a Kansas City sono gli stessi 10 luoghi Foursquare più popolari nelle zone prevalentemente bianche: Crown Center, McCoy's Public House, Fiorella's Jack Stack Barbecue, City Market, Grinders, Zona Rosa, la Cheesecake Factory, Beer Kitchen No. 1, Brio Tuscan Grille e Blanc Burgers + Bottles. Lo sviluppo della città stimolato da J. C. Nichols è ancora evidente nel modello della segregazione etnica e della vendita al dettaglio. Questa disposizione di luoghi trovati su Foursquare riflette anche il divario economico che esiste all'interno della città, con più stabilimenti di fascia alta situati in aree con una popolazione bianca e ricca.

All'interno delle zone prevalentemente afroamericane, ci sono solo 9 luoghi Foursquare. Di questi 9, i primi due più visitati sono le sedi originali di due colonne portanti del barbecue di Kansas City: Arthur Bryant's Barbeque e Gates Bar-B-Q. Probabilmente non sono i membri della popolazione locale che effettuano il check-in in queste due location su Foursquare, ma piuttosto gli appassionati di barbecue e i turisti che gonfiano il numero di utenti che effettuano il check-in. Ci sono altri tre ristoranti nella zona afroamericana: Niece's Restaurant (una tavola calda locale), un Sonic Drive-In e un Taco Bell. C'è un'opzione per gli acquisti (una farmacia CVS), due banche (Bank of America e Mazuma Credit Union) e il Southeast Community Center. La mancanza di luoghi Foursquare in queste aree potrebbe essere il risultato di una mancanza di interesse per Foursquare da parte degli afroamericani o il fatto che queste aree non contengano luoghi in cui è possibile effettuare il check-in. L'analisi sul campo di queste aree è incredibilmente importante al fine di determinare l'estensione dei presunti "deserti alimentari" e la mancanza di accesso ad altri beni necessari in queste zone.

Le zone a maggioranza ispanica hanno più luoghi Foursquare delle zone afroamericane, ma questi luoghi potrebbero anche esistere grazie a persone che entrano in queste zone per tipi specifici di cibo o per lavoro. Sebbene ci siano 19 luoghi Foursquare elencati in queste aree, solo 3 di essi sono negozi e locali di servizio (con un negozio di alimentari: un Price Chopper), mentre il resto sono ristoranti o bar, probabilmente creando anche un deserto alimentare urbano per molti residenti. I luoghi popolari in questa zona riflettono la storia della zona: una vecchia area industriale della città. Sia Boulevard Brewing Company che Roasterie Coffee Plant sono presenti in queste aree e sono tra i dieci luoghi più visitati. Anche la Boulevard Tasting Room è nella lista dei primi dieci locali. Ci sono due ristoranti locali a kilometro 0, Westside Local e Blue Bird Bistro, e una creperie, Chez Elle, e gli altri 4 ristoranti sono locali messicani: Ponak's Mexican Kitchen & Bar, El Patron, Margarita's e Los Tules. Vale la pena di indagare sulla gentrificazione in queste zone, poiché si trovano in vecchie aree industriali e sembrano essere influenzate da un mix di cultura hipster e cultura ispanica.

#### *Dati e demografia: connessioni o coincidenza?*

Lo sviluppo di esercizi commerciali a Kansas City è in gran parte un riflesso delle tendenze storiche messe in atto da persone come J. C. Nichols e progetti come il suo Country Club Plaza. Legata allo sviluppo urbano che si è verificato durante il XX secolo, è una storia di segregazione etnica che è ancora evidente attraverso i dati di censimento. Lo sviluppo storico della città può essere chiaramente visto attraverso una combinazione di dati di censimento e dati di check-in Foursquare per locali di ristorazione, negozi e servizi. C'è una chiara area centrale di Kansas City che ospita la

maggior parte della comunità afroamericana, mentre l'area attorno al confine statale è in gran parte bianca. Sebbene vi sia una crescente presenza ispanica, non si è ancora manifestata sul terreno in modo significativo, anche se ci sono tracce lasciate da questa minoranza attraverso alcuni dei punti di ristorazione trovati su Foursquare. Le divisioni etniche della città rispecchiano la disponibilità di beni e servizi trovati su Foursquare. Le zone afroamericane non hanno il numero o la diversità di prodotti delle altre zone. Il commercio al dettaglio è orientato verso i bianchi e i ricchi. È vero che lo sbilanciamento dei luoghi disponibili di Foursquare potrebbe essere un riflesso della popolazione che utilizza Foursquare, ma potrebbe anche indicare la mancanza di attività commerciali all'interno delle comunità afroamericane.

Osservando i modelli di utilizzo di Foursquare descritti sopra, si può dedurre che l'applicazione fa principalmente riferimento a una popolazione bianca. La probabilità che gli utenti di Foursquare siano bianchi è evidente sia nella posizione dei luoghi trovati lungo il confine di stato Kansas-Missouri, sia nella mancanza di attività commerciali su Foursquare nei quartieri afroamericani. Ci sono serie implicazioni nel mondo reale della mancanza di rappresentanza di imprese nelle zone afroamericane su Foursquare.<sup>34</sup> Con la funzione Esplora dell'applicazione, gli utenti di Foursquare vedranno solo le attività elencate online. Le persone che usano Explore per trovare un punto vendita non avranno l'opportunità di vedere attività commerciali in aree prevalentemente afroamericane di una città. Simile ai divari trovati su Google Maps da Zook e Graham o a New Orleans da Crutcher e Zook, Foursquare presenta una versione specifica di una città ai suoi utenti, una che trascura ampiamente la composizione etnica delle imprese.<sup>35</sup> Questo non vuol dire che gli afroamericani dovrebbero o hanno bisogno di iniziare a usare Foursquare. Tuttavia, questo stabilisce la posizione politica che Foursquare presenta ai suoi utenti. Trascurare un'intera categoria etnica della popolazione non crea un ambiente ideale in cui le persone possono “scoprire nuovi luoghi ed esplorare ciò che è vicino”, come afferma il servizio.<sup>36</sup> Offre invece una riproduzione parziale dei punti vendita basati su uno specifico settore della popolazione che visita questi stabilimenti. I luoghi che sono visti su Foursquare come i luoghi più popolari in cui mangiare o fare shopping in una determinata posizione potrebbero in effetti non essere così popolari quando si guarda il carattere etnico di una città.<sup>37</sup>

Legare i dati dei social media esclusivamente ai dati demografici è una sfida. Guardare i dati dei social media attraverso una lente di informazioni demografiche ha il potenziale per gettare luce sui problemi sul campo, ma probabilmente mostra anche un tema spesso trascurato da coloro che studiano i big data: il divario digitale (*digital divide*). Mentre esiste la possibilità che alcune delle zone di Kansas City (in particolare quelle afroamericane) siano sottorappresentate in termini di accesso agli esercizi commerciali, è più probabile che i dati su Foursquare vengano creati da un gruppo non rappresentativo di utenti. Nonostante il mito di un Internet all-inclusive, i divari digitali continuano a persistere negli Stati Uniti.<sup>38</sup>

Applicazioni come Foursquare che hanno filtri incorporati (come Explore) sono in gran parte un riflesso degli utenti che hanno sviluppato l'applicazione, che sia open source o meno. Senza saperlo, le persone potrebbero basare le loro decisioni di consumo su un codice informatico che non ha la capacità di riconoscere ciò che è stato omissso dal suo database. Man mano che le persone fanno sempre più affidamento sulla tecnologia per orientare le proprie scelte su dove andare per ottenere beni e servizi, le aziende escluse a causa del divario tecnologico ne soffriranno. Ciò che i big data mettono in evidenza sono le aree che potrebbero richiedere un'analisi più approfondita che non può essere ricavata dalle sole fonti di dati digitali. I big data possono fornire un contesto sociale in cui comprendere le irregolarità su larga scala nell'accesso ai siti di consumo. Spesso queste irregolarità sono prodotte di più grandi problemi sociali che derivano dallo sviluppo storico di una città o dal divario digitale che caratterizza i suoi cittadini. Tuttavia, nel tentativo di affrontare questi problemi, i ricercatori non devono solo fare affidamento su ciò che scoprono da un'indagine iniziale sui big data, ma utilizzare una varietà di approcci metodologici al fine di affrontare tali problemi. I ricercatori dovrebbero diffidare di una fiducia eccessiva in dati di social media generati dagli utenti, senza riconoscere i pregiudizi intrinseci incorporati in queste fonti.

## Note

1. Barnes, "Retheorizing Economic Geography."
2. Hartwick, "Geographies of Consumption"; Valentine, "Corporeal Geography of Consumption"; Miller, "Could the Internet Defetishise?"; Tokatli, "Old Firms, New Tricks."
3. Dalton and Thatcher, "Inflated Granularity"; Singleton and Spielman, "Past, Present, and Future."
4. Fekete, "Consumption and the Urban Hierarchy."
5. Foursquare, "About."
6. Foursquare, "About."
7. Popper and Hamburger, "Meet Swarm."
8. Hern, "Why Foursquare."
9. Popper and Hamburger, "Meet Swarm"; Gordon and de Souza e Silva, "Urban Dynamics of Net Localities."
10. Zook and Graham, "Mapping DigiPlace"; Stephens, "Gender and the Geoweb."
11. Kitchin and Dodge, Code/Space.
12. Stephens, "Gender and the Geoweb."
13. Stephens, "Gender and the Geoweb."
14. Stephens, "Gender and the Geoweb," 982.
15. Rose, Feminism and Geography.
16. Crutcher and Zook, "Placemarks and Waterlines."
17. Crutcher and Zook, "Placemarks and Waterlines," 523.
18. Stephens, "Gender and the Geoweb."
19. Pew Research Center, "Mobile Fact Sheet"; M. Anderson, "More Americans Using Smartphones."
20. Smith, "46% of American Adults"; Fox and Rainie, Internet at 25.
21. Foursquare, "About."
22. Lindqvist et al., "I'm the Mayor of My House."
23. U.S. Census Bureau, American Community Survey.
24. Massey, Gross, and Shibuya, "Migration, Segregation."
25. U.S. Census Bureau, American Community Survey.
26. Historic Kansas City, "Our City."
27. Historic Kansas City, "Our City."
28. Shortridge, Kansas City.
29. Gotham, "Urban Space."
30. Gotham, "Urban Space."
31. Shortridge, Kansas City.
32. Gotham, "Urban Space."
33. Kansas City Convention and Visitors Association, "Kansas City."
34. Fekete, "Race and (Online)."
35. Zook and Graham, "Mapping DigiPlace"; Zook and Graham, "Creative Reconstruction"; Crutcher and Zook, "Placemarks and Waterlines."
36. Foursquare, "About."
37. Fekete, "Race and (Online)."
38. Morozov, To Save Everything; Malecki and Moriset, Digital Economy.