



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia applicata

CORSO DI LAUREA IN

SCIENZE SOCIOLOGICHE

**LA COSTRUZIONE SOCIALE DELLA
TECNOLOGIA: BIKE E MONOPATTINI TRA
POSSESSO E SHARING**

Relatore

Prof.ssa Paolo Giardullo

Laureanda

Sofia Borgato

1200914

INDICE

CAPITOLO I – Crisi ecologica e il peso della mobilità

1.1 I quadri teorici della sociologia dell'ambiente	5
1.2 Mobilità sostenibile	12
1.2.1 <i>Bike sharing</i>	21
1.2.2 <i>Bike sharing in Italia</i>	27
1.2.3 <i>Monopattini</i>	29

CAPITOLO II - Mobilità territoriale e studi sociologici sulla mobilità

2.1. La mobilità territoriale in Italia	33
2.2 Spostamenti quotidiani	37
2.2.1 <i>Spostamenti casa -scuola</i>	39
2.2.2 <i>Spostamenti casa-lavoro</i>	40
2.2.3 <i>Tempo libero e contesto urbano</i>	41

CAPITOLO III – Disegno di ricerca

3.1 Domanda di ricerca	45
3.2 Gruppi sociali pertinenti e modello Scot	46
3.3 Operativizzazione e tecniche di indagine	49
3.3.1 <i>Popolazione</i>	49
3.3.2 <i>Metodi e strumenti della ricerca</i>	50
3.3.3 <i>Fasi della ricerca</i>	53
3.3.4 <i>Questioni etiche</i>	57
3.3.5 <i>Limiti della ricerca</i>	57

CAPITOLO IV – Analisi dei dati

4.1 Osservazione Partecipante	59
4.2 Analisi Interviste	64
<i>4.2.1 Caratteristiche del territorio e congestione del traffico</i>	65
<i>4.2.2 Devianza</i>	70
<i>4.2.3 Accesso vs Possesso</i>	73
<i>4.2.4 Competizione Tra App</i>	79
Conclusioni	81
Bibliografia	85
Sitografia	91
Allegati	93

Capitolo primo:

Crisi ecologica e il peso della mobilità

1.1 I quadri teorici della sociologia dell'ambiente

“Secondo la definizione di Marcel Mauss, la mobilità è un fenomeno sociale "totale", in altre parole permette di leggere tutte le relazioni sociali di una data società.” (Kaufman, 2014).

La mobilità geografica ha progressivamente assunto un ruolo centrale nelle scienze sociali in quanto rappresenta un fenomeno sempre più consistente nella società contemporanea e un ambito di vita vitale per l'individuo, non solo nel tempo ad esso dedicato, ma anche per la capacità e bisogno di spazio. La mobilità sarà un fattore centrale nell'inclusione sociale degli individui.

Considerata in chiave Simmeliana, la mobilità può essere un buon punto di partenza per comprendere l'esperienza della modernità, in particolare per quanto riguarda i suoi processi di differenziazione a livello individuale.

Perciò, in riferimento alla definizione di Mauss, si considera la mobilità come un fenomeno sociale e, di conseguenza, l'analisi di questa ci aiuterà ad apprendere la sua composizione, i vari cambiamenti di percezione e il suo uso all'interno della società.

Questo approccio implica di osservare la mobilità come uno strumento che ha l'esigenza di essere ben definito per essere analizzato e di conseguenza comprenderne il suo sviluppo.

In altre parole; la mobilità sta diventando uno strumento analitico essenziale, poiché, anche se in questa sede si tratterà solo la mobilità quotidiana, la mobilità ha più sfaccettature e può avvenire in campi più ristretti o più ampi.

Per affrontare tali questioni, perciò, abbiamo la necessità di rifarci a concetti che ci aiutino a capire come e perché gli attori individuali e collettivi si muovono.

La mobilità, è anche una forma di capitale, se la si prende come riferimento dal punto di vista economico, tuttavia, è importante analizzarla, prenderla in considerazione e conoscerla anche dal punto di vista culturale e sociale.

Prenderla in considerazione dalla prospettiva di questi ultimi, aiuta a fornirci di un contributo fondamentale per intendere come la mobilità dia forma alla vita quotidiana degli individui.

Lo studio dei movimenti e i mezzi con cui si spostano gli individui sono iniziati nella seconda metà del ventesimo secolo: dopo la diffusione dei mezzi di trasporto motorizzati, fino alla crescita odierna che stima che ogni giorno, nelle città globali, avvengano miliardi di spostamenti tra merci e persone e che nei prossimi anni aumenteranno proporzionalmente.

Per questo motivo, per sviluppare l'argomento dello spostamento di persone è importante introdurre il concetto della *motilità*.

Per spiegarla nei termini più semplici, può essere definita come il modo in cui un individuo o un gruppo si appropria delle varie possibilità di mobilità e di come le utilizza.

È interessante, in questo senso, l'approccio di Secondo Lévy (2000), in cui scompongono la motilità in fattori che hanno a che fare con l'accessibilità, le competenze e l'appropriazione.

- L'accessibilità riguarda il servizio. Si tratta di tutte le condizioni finanziarie e spazio-temporali necessarie per utilizzare i mezzi di trasporto e di comunicazione disponibili.
- Le competenze sono legate alla socializzazione. Ci sono due aspetti particolarmente importanti delle competenze: il know-how acquisito che permette a qualcuno di spostarsi, e le competenze organizzative, come il modo in cui si organizzano le proprie attività nel tempo e nello spazio, e come vengono pianificate (in anticipo, per reazione, ecc.).
- L'appropriazione si riferisce a ciò che gli attori fanno delle opzioni di mobilità a cui hanno accesso. L'appropriazione, quindi, riguarda strategie, valori, percezioni, le attitudini e le abitudini. L'appropriazione è formata in particolare dall'assimilazione di standard e valori.

Una particolarità è che la motilità in questo senso, è intrinsecamente situata e connessa allo spazio: ogni territorio offre uno specifico ventaglio di possibilità in termini di mobilità, dovuta sia alle diverse caratteristiche dei territori stessi, sia in riferimento alle tre categorie spiegate appena sopra.

La letteratura sociologica definisce la mobilità territoriale come la propensione soggettiva e oggettiva dell'”essere mobili”, che può avvenire con qualsiasi modalità al fine di raggiungere i luoghi in cui svolgere attività sociali, quotidiane, straordinarie.

Si tratta di una definizione abbastanza estesa poiché le modalità con cui si manifesta la mobilità.

Per autori come di Dijst e Kaufmann la mobilità va letta e interpretata come un ibrido tra il capitale di mobilità e lo spazio di azione. In cui il capitale di mobilità è stato presentato nel paragrafo precedente mentre per spazio di azione si intende quell'area all'interno della quale si trovano le risorse territoriali, (dette anche opportunità) che possono essere raggiunte ed utilizzate dagli individui per le loro attività.

Tramite le variabili della temporalità e del bacino di vita è stata creata una tabella che descriva i tipi di mobilità territoriale.

Queste tipologie di mobilità si possono intendere come mobilità spaziali, ovvero lo spazio “d’azione” nel quale avvengono.

Prendiamo in considerazione la tabella presentata da Kauffman, Bergman e Joyce in “motility: Motility as Capital” e poi ripresa da Giorgio Osti.

	TEMPORALITA’ CORTA	TEMPORALITA’ LUNGA
SPOSTAMENTI INTERNI AL BACINO DI VITA	MOBILITA’ QUOTIDIANA	MOBILITA’ RESIDENZIALE
SPOSTAMENTI ESTERNI AL BACINO DI VITA	VIAGGIO	MIGRAZIONE

Tabella 1. Tipi di mobilità territoriale Fonte: (Osti, 2010).

In questa ricerca ci soffermeremo nei bacini di vita interni, soprattutto quelli brevi, che sono prevalentemente quelli casa-lavoro e casa scuola/università o casa-luoghi ricreativi.

In riferimento a questo, lo spostamento volto a raggiungere il luogo di studio o di lavoro è chiamato sistematico, mentre per tutte le altre attività è chiamato asistematico, (ne parleremo in modo approfondito nel prossimo paragrafo) come abbiamo già sottolineato questi tipi di spostamenti sono sempre via via in aumento e le cause vanno ricercate sui cambiamenti e le caratteristiche delle società, infatti, anche se a livello europeo le caratteristiche sono più o meno simili; ogni città ha la sua peculiarità per esempio negli ultimi anni a Londra c'è sempre più la tendenza all'uso della bicicletta con un cambio di agglomerazione dalla strada alle piste ciclabili “Le biciclette rappresentano il 24% del traffico dell'ora di punta nel centro di Londra e il numero di persone che vanno al lavoro in bicicletta in città è più che raddoppiato dal 2001 al 2011, secondo l'Ufficio per le statistiche nazionali”¹. Oppure, come raccontano Claudia Chiarolanza e Paola Passafaro nel loro capitolo “Mobilità sostenibile ed empowerment”² “il 30 settembre 2015 il ministro dell'ecologia francese, Ségolène Royal, ha annunciato una misura di incentivazione alla mobilità sostenibile e all'uso della bicicletta. In particolare, l'iniziativa del governo francese prevede il versamento di un'indennità di 25 centesimi a chilometro percorso per i cittadini che andranno al lavoro in bicicletta.”

Purtroppo, la maggior parte delle statistiche, soprattutto quelle italiane presentano una lacuna importante, ovvero quella di non considerare la mobilità lenta.

Questo può derivare dalla predominanza dell'auto all'interno della vita degli italiani. Come analizzeremo nel prossimo capitolo.

Una caratteristica importante da sottolineare è quella delle nuove esigenze della società moderna: infatti, citando Camero. O avviene sempre più una desincronizzazione dei tempi della città i processi di dispersione urbana hanno condotto mobilità sempre più a-sincrone e a-sistematiche meno prevedenti rispetto al passato, la conseguenza è che la

¹ <https://www.ft.com/content/61cac552-de5e-11e6-9d7c-be108f1c1dce>

² https://www.pubblicitaprogresso.org/wp-content/uploads/2022/03/ccs-sprechi_22960.pdf

mobilità diventi un elemento dell'esistenza e come già detto precedentemente diventa parte integrante sia della quotidianità degli individui sia un diritto dell'attore sociale.

La crisi del fordismo porta alla ridefinizione dei tempi produzione, distribuzione e consumo, che portano a nuove disuguaglianze. Emerge difatti la città dell'età flessibile, la città poliritmica, dove l'organizzazione del tempo è definita da un insieme di processi interdipendenti che sembrano derivare principalmente da struttura socioeconomica

La città contemporanea è poliritmica ed è caratterizzata da tre processi:

- L'accelerazione, che risulta dalla "collocazione di troppe attività nelle cornici temporali disponibili" (Paiva et al. 2015, 4) ed è connessa alle richieste del mercato del lavoro, della conciliazione vita-lavoro e all'aumento delle possibilità disponibili per l'allocazione del tempo (Rosa, Scheuerman 2009; Shove 2002).
- La molteplicità dei tempi sociali, ossia la simultanea partecipazione a organizzazioni con regimi temporali diversi, spesso concorrenziali o incompatibili, che crea una self-privatized city, "in cui il tempo e l'ambiente fisico e sociale sono ricostruiti sulla base di richieste individuali" (Camarero, Oliva 2008, 360).
- La colonizzazione del tempo (Melbin ,1978), ossia la delocalizzazione dei processi economici non più solo nello spazio ma anche nel tempo. Essa conduce a un'estensione del tempo dedicato alle attività lavorative e di svago nell'intero arco delle 24 ore, in tempi precedentemente esclusi dall'attività economica (Henckel, Herkommer, 2008).

La colonizzazione, l'accelerazione e la molteplicità concorrono al più generale processo di desincronizzazione. Una delle più evidenti manifestazioni di questo processo riguarda la conciliazione tra orari di vita e di lavoro, che diventa più gravosa in presenza di regimi contrattuali e orari di lavoro sempre più diversificati (Colleoni & Vitrano 2018, pg 138).

Per capire meglio la ricerca è opportuna inserirla in un quadro teorico specifico.

Partiamo dalla modernizzazione ecologica per arrivare alla modernizzazione riflessiva, insieme sono "due filoni teorici che a partire dalla fine degli anni '90 promuovono il

discorso della crisi ambientale come qualcosa di legato all'insufficiente sviluppo della modernizzazione.” (Osti, 2010).

Entrando nel merito della modernizzazione ecologica può essere interessante osservare come essa rappresenti al tempo stesso una teoria sociologica, e un programma politico, dove l'attenzione viene portata sul ruolo del cambiamento. Tra i punti fondamentali di questo approccio vanno evidenziati:

- la centralità della scienza e della tecnica nello sviluppo ecologico delle democrazie industriali;
- la salvaguardia dell'ambiente come fattore congiunto alle dinamiche economiche e di mercato (il cosiddetto “capitalismo verde”);
- la revisione del ruolo dello stato in senso partecipativo, e la strutturazione di spazi decentrati di autoregolazione degli attori economici (modernizzazione ecologica come modernizzazione politica);
- la ridefinizione del ruolo dei movimenti in vista del passaggio da posizioni avverse al cambiamento, ad atteggiamenti partecipativi al piano di riforma.

Complessivamente, la modernizzazione ecologica può essere concepita come un programma strategico per la gestione dell'ambiente dove il centro del discorso è la capacità tecnologica di ridurre gli effetti indesiderati della crescita (Pellizzoni, 2008).

Nonostante la prospettiva della modernizzazione ecologica sia quella che più si addice alla ricerca, non dobbiamo scordarci che ciò che avviene più frequentemente è la sostituzione di un mezzo con un mezzo più “tecnologico” basti pensare alla sostituzione della macchina a benzina o diesel con impianti ibridi o a motore elettrici.

Poiché, la base dell'idea della tecnologia come salvifica abbiamo un rimedio tecnologico, che è causato, molto spesso, da un'altra tecnologia pre-esistente. In altre parole, in questa prospettiva, il superamento della crisi ecologica può avvenire con un rimedio tecnologico (technological fix), volto a ripulire gli effetti negativi che sono prodotti da un'altra tecnologia che è stata installata lì per qualche ragione.

È a questo punto che entra in gioco la capacità riflessiva della scienza e della tecnologia volti a portare elementi utili alla consapevolezza della crisi ambientale ed è qui che si nota la connessione tra la modernizzazione riflessiva e la modernizzazione ecologica.

All'interno della modernizzazione riflessiva, la società inizia a guardare dentro sé stessa, grazie anche alla conoscenza e alla comunicazione e inizia ad interrogarsi sui possibili effetti negativi e le esternalità negative in conseguenza alle sue abitudini ed azioni.

“In un certo senso, il problema di una ridefinizione dei termini che caratterizzano la questione del rischio nella modernità in relazione alle dinamiche del conflitto, questo, nel senso che emergerebbero nuove linee di frattura sociale fondate non sulle disuguaglianze nella distribuzione dei beni e delle risorse, quanto, piuttosto, sulla “distribuzione dei mali” (es. l’inquinamento, la precarietà delle condizioni ambientali, la scarsa vivibilità dei luoghi di lavoro, ecc.).” (Pellizzoni, 2008).

È competenza degli stati e i governi a definire strategie volte a mitigare questi effetti negativi, ad un cambiamento culturale e ad avere una visione di una società più eguale.

In sintesi, la modernizzazione ecologica è una prospettiva che porta ad un livello superiore la prospettiva della modernizzazione riflessiva, prescrivendo cosa bisognerebbe affrontare il cambiamento climatico in chiave ecologica con l’azione centrale e collaborativa di scienza, tecnologica, innovazione e della governance.

1.2 Mobilità sostenibile

“Immaginiamo una città del futuro in cui ci si muova in maniera sostenibile. Una famiglia abita in un quartiere di periferia lontano dal centro. Il padre al mattino prende in garage l'auto elettrica, la cui batteria è stata ricaricata grazie ai pannelli solari sul tetto, per accompagnare a scuola i figli e altri due bambini dei vicini di casa. [...] Deve però andare a lavoro in centro storico, proseguendo da solo. Lascia l'auto in un parcheggio pubblico a 200 m dalla scuola stessa, progettata appositamente per cambiare il mezzo, composto da stalli d'auto con possibilità di ricarica, circondati da una fitta chioma d'alberi. Da qui prosegue con una bicicletta a noleggio, per la quale ha un abbonamento, che il comune gli fornisce a prezzo ridotto in modo da incentivare un corretto comportamento di mobilità. In entrambi i casi ha adottato una sharing mobility.”
(Maggi 2020, pp 105).

Per introdurre il presente capitolo è necessaria una spiegazione rispetto ai temi della mobilità sostenibile.

Con questo termine si intende “l'individualizzazione di un sistema di mobilità per persone e merci all'interno di un bacino territoriale che decongestioni e renda più sicure le strade delle città cercando di indirizzare i flussi prodotti da tali spostamenti verso sistemi di trasporto pubblico o comunque spesso sistemi di trasporto alternativi rispetto al mezzo privato.” Con l'espressione mobilità sostenibile, viene sintetizzato l'obiettivo di garantire e mantenere adeguati livelli di servizi per gli spostamenti di persone o cose nella città che avvengono utilizzando l'auto e i mezzi di trasporto collettivo nell'ambito più generale teso a perseguire una riproduzione di movimenti, sua autovettura che riconduca all'uso delle effettive necessità.

Etimologia del concetto

Per sostenibilità si intende “la capacità di un sistema di mantenere un determinato assetto relazionale fra le sue parti in un tempo indefinito”.

I primi cenni del concetto di sviluppo sostenibile li troviamo all'interno del celebre libro "The Limits to Growth" (i limiti dello sviluppo) del 1972, il cui il MIT fece uno studio scientifico, su commissione del Club di Roma, ai fini di studiare i problemi legati alla scarsità e dei, appunto, limiti dello sviluppo. È stato dimostrato, infatti l'esistenza del limite legato soprattutto alle scarsità delle risorse, che sono presenti in natura ma non vengono rinnovate come il petrolio, il carbone, ecc.

La prima definizione di sviluppo sostenibile è stata introdotta durante il rapporto Brundtland (1987) "Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri"

Poi nel 2002 dell'Agenda 21 è stato aggiunto che lo sviluppo sostenibile richiede l'integrazione degli obiettivi economici, sociali e ambientali della società per ottimizzare il benessere umano oggi senza compromettere il benessere delle generazioni future.

Difatti, alla fine degli anni '80 la Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo (World Commission on Environment and Development, Wced) ha elaborato quello che oggi è chiamato: paradigma dello sviluppo sostenibile, in cui, in sintesi, per definire il termine non viene più differenziato, come consueto fare, nei tre ambiti, sociale, ambientale ed economico come tre cerchi parzialmente sovrapposti ma tramite il modello dei tre cerchi concentrici rappresentati, dal più grande al più piccolo: ambiente, società ed infine economia.

Questa rappresentazione deriva dalla teoria dell'embeddedness, che, sociologi come Polanyi e Granoveter utilizzano proprio per definire che l'economia è incorporata nella società e nelle sue relazioni.

È l'ambiente naturale colui che contiene e permette la sopravvivenza degli esseri umani; perciò, si arriva a dire che la sostenibilità è essenzialmente ambientale, mentre l'economia e la società sono dipendenti dall'ambiente, motivo per cui deve essere tutelato.

Il tema della sostenibilità a livello giuridico è abbastanza moderno, ed è stato discusso in diverse sedi come a Roma nel 97 oppure ad Amsterdam nel 93.

"Il trattato di Maastricht (1993) ha fatto dell'ambiente un settore ufficiale della politica dell'UE, introducendo la procedura di codecisione e stabilendo come regola generale il

voto a maggioranza qualificata in seno al Consiglio. Il trattato di Amsterdam (1999) ha stabilito l'obbligo di integrare la tutela ambientale in tutte le politiche settoriali dell'Unione al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Le discussioni che hanno portato a importanti risultati sono: il trattato di Lisbona cui obiettivo specifico è quello di “combattere i cambiamenti climatici”.

A Rio de Janeiro nel giugno 1992 durante la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo si è stilato un documento di intenti ed obiettivi programmatici su ambiente, economia e società: l'Agenda 21.

L'Agenda sottoscritta dai 170 governi contiene le strategie che devono perseguire quest'ultimi, così da indirizzare lo sviluppo umano del 21° secolo secondo i principi della sostenibilità.

Il 25 settembre 2015, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha stilato l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Sono stati delineati a livello mondiale gli obiettivi da avviare e preservare per i successivi 15 anni.

Gli Obiettivi dell'Agenda 2030 si distinguono infatti dai precedenti, gli Obiettivi del Millennio per il 2015 nell'integrare le dimensioni sociali, economiche e ambientali, accantonando definitivamente l'idea che la sostenibilità riguardi unicamente le tematiche ambientali.³ E qui ci riallacciamo al discorso precedentemente interrotto della teoria dell'embeddedness.

È opportuno spiegare cosa si intenda per le varie tipologie di sostenibilità⁴:

“La sostenibilità ambientale si riferisce alla capacità di mantenere nel tempo le tre funzioni principali di un ecosistema: la funzione di fornitore di risorse, la funzione di ricevitore di rifiuti e la funzione di fonte diretta di utilità. All'interno del sistema territoriale, sostenibilità ambientale significa poter valorizzare la capacità dell'ambiente come “elemento unico” del territorio, garantendo allo stesso tempo la tutela e il rinnovamento delle risorse naturali e del patrimonio,

Per sostenibilità economica si intende la capacità di un sistema economico di generare una crescita duratura degli indicatori economici; in particolare, la capacità di generare reddito e lavoro per il sostentamento delle popolazioni. All'interno di un sistema

³ <https://www.reteclima.it/agenda-2030-e-sdgs-sustainable-development-goals-gli-obiettivi-ambientali-di-sviluppo-sostenibile/>

⁴ <https://www.aulinas.org/attività/educazione-ambientale/1-lo-sviluppo-sostenibile/>

territoriale per sostenibilità economica si intende la capacità di produrre e mantenere all'interno del territorio il massimo del valore aggiunto combinando efficacemente le risorse, al fine di valorizzare la specificità dei prodotti e dei servizi territoriali.

Infine, per sostenibilità sociale si intende la capacità di garantire condizioni di benessere umano (sicurezza, salute, istruzione) equamente distribuite per classi e per genere. All'interno di un sistema territoriale per sostenibilità sociale si intende la capacità dei soggetti di intervenire insieme, efficacemente, in base ad una stessa concezione del progetto, incoraggiata da una concertazione fra i vari livelli istituzionali. In altre parole, il concetto di Sviluppo Sostenibile viene portato su un piano etico e politico, che implica un'uguaglianza di diritti per le generazioni future, ottenibile attraverso la trasmissione di una natura intatta. Il concetto di uguaglianza implica, in senso più ampio, quello di giustizia internazionale cioè il diritto di ciascun individuo ad un ambiente intatto. Pertanto, ad un livello più ampio quale quello mondiale, l'uguaglianza deve essere considerata un elemento costitutivo di una seria politica ambientale.”

Queste tre dimensioni sono, naturalmente, strettamente interrelate tra loro da una molteplicità di connessioni, per cui non devono essere considerate come elementi indipendenti, ma devono essere analizzate in una visione sistemica, in termini di elementi che insieme, attraverso la loro interazione, contribuiscono al raggiungimento di un fine comune. Questo implica che qualsiasi intervento di programmazione dovrebbe tenere conto delle reciproche interrelazioni, in quanto nel caso in cui le scelte di pianificazione andassero a privilegiare solo una o due delle sue dimensioni, non si verificherebbe uno sviluppo sostenibile.



Figura 1: Schema bioeconomia circolare, li strati degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile che formano la base di una strategia di bioeconomia circolare. Fonte: Azote Images per il Centro di Resilienza di Stoccolma.

Non si può parlare di qualità urbana sostenibile e sviluppo senza affrontare il tema dell'innovazione.

L'innovazione è un processo lineare (scienza – tecnologia – società) e la si può intendere come l'introduzione di sistemi, metodi e tecniche che impattano positivamente su un processo. L'innovazione in genere è sempre il frutto di una ricerca motivata nella necessità di un cambiamento. Nel settore della mobilità urbana l'introduzione di innovazioni è stata motivata da ragioni contingenti e si può affermare che, tali innovazioni oggi sono fondamentali per l'ottenimento dei risultati di qualità (Gallino, 2006).

In uno scenario dove la città è sempre più un polo attrattivo, la qualità urbana e la mobilità sono diventate due esigenze primarie ed è importante concentrarsi su come queste due si influenzano reciprocamente. In una chiave teorica come quella della modernizzazione ecologica, l'innovazione è quel processo che può intervenire per cambiarle e migliorarle.

Questa innovazione può avvenire tramite un miglioramento del trasporto pubblico ma anche attraverso un miglioramento dei servizi e una nuova cultura della mobilità

cittadina che potrebbe portare all'introduzione di nuove modalità di trasporto collettivo come il car sharing il car pooling il bike sharing e i monopattini elettrici.

È in questo stesso scenario in cui troviamo problemi come quelli legati al trasporto, ingorghi ecc rispetto ad altre aree. Perciò, la realizzazione di una forma sostenibile di mobilità è un requisito indispensabile per il migliorare l'ambiente anche a livello sociale e potenziare l'efficienza economica della città.

Nel corso degli anni l'aumento progressivo e continuo del traffico ha richiesto l'adozione di adeguate misure risolutive quali ad esempio l'accesso limitato nelle zone più centrali della città la creazione di zone pedonali aumento delle piste ciclabili e i servizi sharing.

“La mobilità “vecchia”, fondata sull’uso esclusivo dell’auto privata, sta gravando ormai insopportabilmente sulla qualità della vita delle nostre città, sull’occupazione di suolo pubblico delle strade, sull’inquinamento dell’aria e sull’incidentalità. In un quadro di tentativi di cambiamento dell’attuale modello di mobilità, la bicicletta è il mezzo strategicamente più efficiente, ma per sua natura non può soddisfare da sola tutte le esigenze di mobilità degli utenti. Possiamo considerare la bici come la protagonista della nuova mobilità a patto di integrarla con trasporto pubblico, treno e mezzi in condivisione, con passaggi intermodali tra un mezzo e l’altro grazie a diversi servizi: parcheggi di interscambio, noleggio o condivisione di mezzi, possibilità di caricare bici sul treno e rapporti di equa compensazione tra i vari sistemi di trasporto pubblico.” (Sobrero, 2015 pp 34).

L'obiettivo principale della mobilità sostenibile è quello di consentire a coloro che vivono la città di spostarsi e allo stesso tempo di salvaguardare le esternalità negative sopracitate.

Il trasporto infatti rappresenta uno dei maggiori consumatori di risorse non rinnovabili per questo motivo sono state promosse politiche che finanziano le innovazioni le iniziative locali in materia di sensibilizzazione, informazione e formazione degli operatori del campo della mobilità urbana sostenibile.

Come sottolineato precedentemente, e come troviamo nel primo Rapporto Nazionale della Sharing Mobility, il modello di mobilità personale consolidato nei paesi

industrializzati nel 1900 è basato sull'utilizzo di mezzi propri. Questo modello rimane una parte importante degli stili di vita contemporanei ed è profondamente radicato nel comportamento individuale. L'uso massivo del proprio mezzo di trasporto, in particolare delle automobili, soprattutto nelle aree urbane, è un sistema coinvolto nel funzionamento della società odierna. Come tutti sappiamo, l'auto è considerata un bene imprescindibile perché fa parte del modello e un'abitudine insostituibile dei cittadini (Cuffini, 2016).

Difatti, nel momento in cui si parla di transizione energetica, data la cultura presente in Italia, viene in mente il passaggio da auto tradizionale a un'auto ibrida o elettrica, quindi da fonti non rinnovabili o fossili a un uso di fonti rinnovabili. Tuttavia, questa scelta e questa tipologia di comunicazione comporteranno a mantenere il congestionamento di auto a poco impatto ambientale, mantenendo l'assetto culturale che rimarrà sempre lo stesso, poiché oltre al problema dell'inquinamento persiste anche quello dello spazio.

Per questo motivo, gli stati, tra cui anche l'Italia stanno inserendo all'interno delle città delle alternative all'uso dell'auto: un insieme di provvedimenti per limitare e disincentivare l'uso, queste politiche di mobilità sostenibile hanno il sostanziale obiettivo di modificare i comportamenti delle persone per indurli a un consumo di mobilità più consapevole e sostenibile.

“Si cerca così di sviluppare negli individui una cultura dell'integrazione modale - o meglio ancora della co-modalità - vale a dire l'utilizzo di più sistemi integrati tra loro, ognuno dei quali viene utilizzato nelle sue condizioni ottimali sia dal punto di vista individuale (minor tempo, minor costo) che dal punto di vista generale (minori impatti e maggiore efficienza).⁵” Diventare utilizzatori di servizi come per esempio il Bikesharing, significa accedere progressivamente al nuovo stile di mobilità, conseguenza delle innovazioni tecnologiche e il “Mobility Internet” (La connessione in mobilità tramite dispositivi portatili quali smartphones)

Con il termine sharing mobility, si fa riferimento ad un fenomeno socio-economico il cui obiettivo fondatore è quello di modificare il comportamento e la cultura dei consumatori cercando di portarli a privilegiare o comunque a scegliere già in partenza la

⁵ <http://osservatoriosharingmobility.it/>

mobilità condivisa e non i mezzi individuali. Alla base di questo cambiamento gli individui dovrebbero perciò aderire a nuovi stili di vita favorevoli all'efficienza, alla sostenibilità e alla condivisione.

Dal lato dell'offerta lo Stato si sta impegnando nel diffondere sempre più i servizi di trasporto che impiegano le tecnologie digitali per: massimizzare l'uso delle risorse disponibili, facilitare la condivisione di mezzi di trasporto e tragitti, creare servizi originali e flessibili e migliorare interazione e collaborazione tra utenti e operatori. Più semplicemente, si tratta del fenomeno per cui gli spostamenti da un luogo ad un altro (in una parola, la mobilità), avvengono attraverso veicoli "condivisi" (Ciuffini et al. 2016).

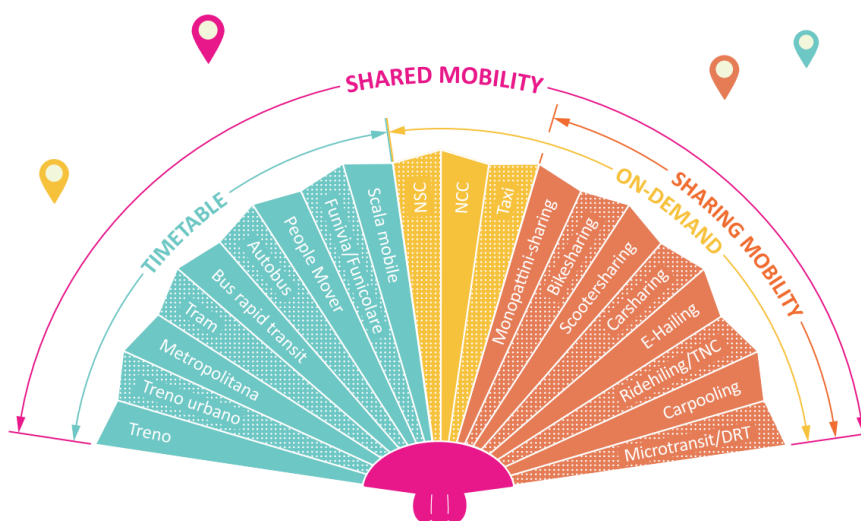


Figura 2: il ventaglio della mobilità condivisa (<http://osservatoriosharingmobility.it/>)

Sono importanti da sottolineare le cinque caratteristiche e requisiti principali della sharing mobility⁶, ovvero:

- La condivisione di un servizio di mobilità;
- l'utilizzo di piattaforme digitali;
- la flessibilità d'uso a seconda delle specifiche necessità;
- l'interattività e la collaborazione;

⁶ <http://osservatoriosharingmobility.it/> (<https://osservatoriosharingmobility.it/wp-content/uploads/2021/11/5-Rapporto-Nazionale-sulla-sharing-mobility-2.pdf>)

- lo sfruttamento della capacità residua.

Il servizio di sharing mobility può avvenire in due macro modalità: contemporaneamente, ad esempio la condivisione di un' auto o in successione, ad esempio il carsharing, che spiegheremo più tardi.

La condivisione è proprio tutti i servizi mobili che non prevedono la proprietà, e coinvolti nella definizione generale dei servizi di trasporto collettivo o pubblico (Ciuffini et al. 2016).⁷

La tecnologia e in particolare l'uso di piattaforme digitali, rappresenta indubbiamente un supporto fondamentale della sharing mobility: le applicazioni sui dispositivi mobili sono ciò che ne rende possibile l'uso, sia che questo poi avvenga in maniera individuale (bike o monopattino) e che avvenga condivisa (carsharing).

La tecnologia permette quella flessibilità che non viene offerta dai classici servizi pubblici, poiché si adattano allo user, alle sue esigenze, ai suoi tragitti ed ai suoi orari, e, sempre nelle limitazioni comunali, permette di potersi muovere anche fuori dalle linee standard del sistema di mezzi pubblici urbani, partire da un posto A e arrivare ad un posto B senza vincoli di orari e di strade standardizzate.

La tecnologia permette anche la collaborazione e l'interattività in tempo reale, importante per quei servizi come BlaBlaCar in cui è essenziale la comunicazione tra gli utenti. (Arcidiacono & Pais, 2021) È importante anche per i servizi individuali poiché in tempo reale è possibile vedere se e quanti veicoli vicino a me sono disponibili, se sono carichi o prenotati; avere queste informazioni nel momento della mia scelta in modo immediato è ciò che rende questi servizi straordinari.

⁷ Osservatorio Nazionale Sharing Mobility. (2016). *I^ rapporto nazionale 2016. la sharing mobility in italia: numeri, fatti e potenzialità*.

1.2.1 Bike sharing

Il bike-sharing ha ottenuto molta attenzione di recente, come parte degli sforzi per aumentare l'uso della bicicletta, migliorare i collegamenti tra diversi modi di trasporto e ridurre l'impatto ambientale delle nostre attività. La condivisione della bicicletta è stata rimandata fino all'avanzamento delle tecniche e delle tecnologie per migliorarne la localizzazione, ciò, infatti, come spesso ribadito è avvenuto grazie e con le innovazioni ulteriormente sviluppate.

Negli ultimi dieci anni, questo miglioramento ha portato alla rapida espansione delle iniziative di bike sharing in tutta Europa.

Prendendo in considerazione il settore della mobilità, uno dei primi obiettivi delle politiche europee, che si possono trovare all'interno "Horizon 2020"⁸ è quello di "realizzare un sistema che offra servizi di trasporto di elevato livello, utilizzando allo stesso tempo meno risorse", che si sposa con il nuovo concetto di co-mobilità, riassunto dall'Unione Europea come "l'uso efficiente dei diversi modi di trasporto singolarmente o in combinazione tra loro". Il sistema di bike sharing ricopre una delle strategie fino al momento in cui non si riescano ad ottenere tali riduzioni.

"Oltre a ciò, la crescente domanda di mobilità degli individui, combinata con una maggiore interesse sia dei cittadini sia degli enti pubblici riguardo ai temi rivolti all'ambientali e alla salute, le sempre crescenti possibilità tecniche legate al mondo delle ICT (Information and Communication Technologies) sono i fattori che hanno portato, negli ultimi anni, alla diffusione e al miglioramento dei sistemi di condivisione biciclette pubbliche (Menonna, 2010)

Oggi giorno è difficile tracciare la rapida espansione di questo servizio, che negli ultimi dieci anni è in continua crescita.

A livello accademico, inoltre, non esistono abbastanza studi per identificare in termini scientifici questo fenomeno. La carenza di studi lascia anche una definizione standardizzata del bike sharing che tuttavia si può identificare come un servizio di

⁸ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en

noleggio di biciclette self-service a breve termine che, attraverso l'organizzazione di rete e la fornitura dei mezzi in luoghi pubblici, consente di lasciare la bicicletta in stazioni o punti diversi ed è progettata per diversi tipi di utenti.⁹

Ci sono state tre principali generazioni di sistema di bike sharing, il primo fu quello idealizzato in Olanda, nel Luglio del 1965, ad Amsterdam, in cui queste bici, bianche, potevano essere utilizzate da chiunque, poi lasciate per strada per farla usufruire da qualcun altro. Non ha funzionato poiché molte sono state utilizzate a uso individuale o gettate nei canali (Menonna, 2010).

La seconda generazione nasce nel 1993 in Danimarca, piccoli programmi con bici situate in stazioni, il modello di seconda generazione è stato lanciato con dei netti miglioramenti, innanzitutto il servizio era, anche se a poco prezzo, a pagamento, e soprattutto erano presenti delle stazioni. L'unico problema insorto era quello del furto poiché i pagamenti e l'utilizzo erano anonimi. Da qui, infatti, nasce l'esigenza della tracciabilità degli utenti.

La terza generazione, ovvero quella presente tutt'ora in svariate città Europee e mondiali, nasce in Inghilterra nel 1996, utilizzata prevalentemente dagli studenti, che, tramite una carta o il tesserino universitario, potevano usufruire delle biciclette. La terza generazione è probabilmente la più rivoluzionaria poiché risponde maggiormente alle esigenze delle prime due (Menonna, 2010).

Si sviluppa un modello di bike sharing dotato di una vera e propria infrastruttura composta da elementi eterogenei quali: rastrelliere, bloccaggi elettronici, lucchetti, computer di bordo, accesso tramite cellulare solo per citarne alcuni. Qui possiamo distinguere le due tipologie di bike sharing: quello tradizionale in cui le bici sono in una rastrelliera; questo servizio è limitante poiché la destinazione sarà un'altra rastrelliera presente nella città.

L'ultima innovazione è quella del servizio di bike sharing a flusso libero o free floating bike sharing, in cui, ogni bicicletta possiede un suo QR code, con la quale, tramite l'App del servizio, la si può in primo luogo geolocalizzare la presenza nei paraggi, successivamente la si potrà sbloccare per l'utilizzo, fino alla destinazione favorita

⁹ <https://www.eltis.org/resources/tools/obis-handbook-optimising-bike-sharing-europe>

dall'utente per poi essere bloccata per l'utente successivo. Tuttavia, Il free floating bike sharing è soggetto a diverse esternalità negative, dovute principalmente ai furti e allo sbloccaggio in luoghi non attinenti, come, in mezzo ad una strada, davanti ad una rampa per persone in sedie a rotelle ecc.

Il più grande programma di bike sharing, di terza generazione lo troviamo in Francia, a Lione e a Parigi, che l'hanno espanso fino alle loro periferie arrivando ad un massimo di quasi 31.000 biciclette.

Lo sviluppo della quarta generazione sarà un miglioramento della terza: uso della carta, miglior efficienza, sostenibilità, distribuzione ecc. Persiste un dibattito molto importante in questo senso, per l'utilizzo delle App ma come già detto in precedenza lo tratteremo in un paragrafo dedicato.

Per quanto riguarda i modelli, ne abbiamo molteplici, tuttavia, non esiste un modello ideale, poiché persistono diversi fattori che influenzano i modelli da utilizzare dalla conformazione territoriale e dalle esigenze dei cittadini o degli city user.

Ad ogni modo, con l'aumento del prezzo del carburante, la congestione delle automobili, la consapevolezza sul tema del cambiamento climatico sarà una decisione che i lider di tutto il mondo dovranno trattare e prendere in considerazione.

In pratica il servizio di bike sharing comporta l'utilizzo di una bicicletta pubblica in un determinato periodo di tempo ovviamente limitato nel quale può essere prelevata dalle varie stazioni o tramite le app annesse. Quindi il suo principio fondamentale EE di fornire dei mezzi individuali e i vantaggi per gli utenti sarebbero quelli di non avere la responsabilità del mezzo dei suoi costi di manutenzione e di avere quindi una mobilità maggiormente flessibile e comoda. uno degli aspetti più interessanti del bike sharing è proprio quello che può essere adattato al suo contesto climatico infrastrutturale territoriale culturale.

Inoltre, l'espansione di questo servizio deriva in primo luogo da una presa di coscienza nelle amministrazioni pubbliche dei cittadini riguardo le tematiche per il cambiamento climatico e della riduzione dei gas ad effetto serra, perciò, alla base di questo abbiamo la salvaguardia dell'ambiente e lo sviluppo economico e l'equità sociale.

In riferimento a questo, Fishman e dimostra come molte città, con l'adozione di questo sistema, vogliano dimostrare l'impegno per diverse tematiche come la qualità della vita la congestione del traffico delle auto gli adattamenti climatici eccetera. la conclusione di questa ricerca e chi sistemi di bike sharing sono sempre più utilizzati come le strategie per un miglioramento di questi problemi (vedi Parigi) (Fishman, 2013).

Le esternalità positive del bike sharing, sulla base degli studi esistenti, possono essere raggruppate in tre categorie o effetti:

- l'effetto supplemento
- l'effetto sostituzione
- l'effetto salute

Il primo risolve il problema, come chiamato in ambito accademico, dell'ultimo o primo miglio" tramite la connettività con altri modi di trasporto. Oltre a recarsi a piedi da casa a una stazione degli autobus o della metropolitana, i residenti possono utilizzare i servizi di bike sharing, che sono sia convenienti che veloci. Il secondo, l'alternativa dell'uso della bicicletta è ecologica e a basse emissioni di carbonio. Le biciclette condivise, oltre a risolvere il problema del "primo chilometro/ultimo chilometro", possono anche sostituire parzialmente modalità di viaggio altamente inquinanti e ad alta intensità energetica come auto e moto.

Infine, con l'effetto salute s'intende che i cambiamenti di emissioni e di abitudini avranno un impatto non solo individuale ma sulla salute pubblica.

Riassumendo, il servizio di bike offre molteplici vantaggi, come ridurre la congestione del traffico, ridurre l'inquinamento, che fa delle biciclette condivise una forma unica tra le forme di viaggio condiviso.

Tuttavia, questi vantaggi pongono sfide uniche alla gestione e all'ottimizzazione delle biciclette condivise. Ad esempio, un problema comune è che i sistemi spesso finiscono con una distribuzione irregolare delle biciclette tra le stazioni (a causa di una domanda incontrollata e irregolare), o tra i territori e sul raggio in cui possono essere utilizzate, il che spesso fa sì che da un lato alcune "fermate" delle biciclette non siano in grado di offrire il check-in o il check-out per tutti i clienti e che molti individui si trovano a non poterle utilizzare per molteplici motivi.

Nel fornire un servizio di bike sharing le tematiche riconducibili sono la sostenibilità ambientale e sociale e quindi la riduzione delle emissioni di CO₂ del traffico cittadino e delle cause di malattia della popolazione importante notare però come i pochi e non accurati i dati a disposizione del mondo accademico partiranno un risultato non soddisfacente riguardo alla sostituzione dell'uso dell'automobile con la bicicletta fornita dal servizio bike sharing (Fishman, 2013).

Un'altra motivazione nell'adottare questo servizio è quello di fornire comunque un mezzo di trasporto veloce comodo e flessibile sia ai cittadini residenti che ha gli users siti, ai pendolari, eccetera quindi offrendo diverse scelte a minor impatto ambientale.

Molti studi affermano che il servizio bike sharing ha una validità come soluzione il problema del primo - ultimo chilometro, ovvero quella distanza che separa l'ultima stazione di trasporto pubblico alla destinazione finale e viceversa che può essere così facilmente coperta tramite la bicicletta messa a disposizione dal sistema. (Fishman 2013) infatti sempre Fishman afferma che in città come Pechino oltre la metà degli utenti che utilizzano un servizio di bike sharing lo integrano anche con altri sistemi di trasporto pubblico, per andare o tornare dal luogo di lavoro o studio, molte ricerche dimostrano che i maggiori utilizzatori dei bike sharing soprattutto nelle grandi città siano proprio i pendolari.

E difficile quantificare numericamente il servizio di bike sharing poiché è in continua espansione come abbiamo detto precedentemente sia a livello italiano sia a livello mondiale ed è interessante un blog aperto che si chiama the bike sharing blog che traccia in una mappa dei servizi (The Bike-sharing Blog)¹⁰

La diffusione a livello mondiale è dovuta, come abbiamo già affermato, sia da una partecipazione delle amministrazioni pubbliche nell'adottare il servizio ma soprattutto dal grande e sempre maggiore uso dalla popolazione utilizzatrice, poiché l'obiettivo è quello di scremarne l'utilizzo a il più vasto target di individui (per età, per disponibilità economica ecc) In tal modo vengono garantiti servizi socialmente sostenibili, volti a ridurre l'esclusione sociale dovuta all'immobilità, beneficiando così dei mezzi di produzione, della cultura e dell'accesso al mercato del lavoro delle suddette fasce di popolazione

¹⁰ <http://bike-sharing.blogspot.com>

Nonostante l'obiettivo di aumentare sempre di più il target di utilizzo si possono delineare due profili principali d'utenza:

- I “commuters” ossia quegli individui che utilizzano il servizio per recarsi o tornare dal luogo di lavoro/studio.
- I turisti o residenti che lo utilizzano per motivazioni ricreative per spostamenti di svago, spesso utilizzato in situazioni non programmate, dell'ultimo secondo, come alternativa flessibile all'uso dei mezzi pubblici o al parcheggio.

Difatti, se si dovesse delineare il profilo medio dell'utente bike sharing sarebbe un individuo che non ha figli lavoratore part-time o studente con un'educazione di alto livello e un'occupazione stabile.

Dal punto di vista psico-attitudinale, Castro (2011) e Shaheen et al. (2010) descrivono come la maggioranza degli utenti del servizio di bike sharing posseda una bicicletta di proprietà constatando così come un'attitudine positiva alla mobilità ciclistica porti ad utilizzare anche il servizio stesso. Castro (2011, pp 26) si focalizza principalmente sui fattori psicologici che spingono l'individuo ad utilizzare la bicicletta tra questi:

- Norme sociali ed immagine pubblica, le persone che percepiscono un sostegno pubblico per l'uso della bicicletta e vedono magari i colleghi spostarsi con tale mezzo saranno più propensi ad utilizzarla,
- Presa di coscienza riguardo ai temi ambientali, una persona che ha a cuore la sostenibilità ambientale sarà più cauta nella scelta del mezzo di trasporto e più propensa all'uso della bicicletta,
- Individuazione dei rischi, chi utilizza la bicicletta con frequenza percepisce meno le barriere ed i pericoli di chi non la usa,
- Resistenza e propensione al cambiamento, una persona abituata ad usare sempre lo stesso mezzo di trasporto difficilmente cambierà abitudine, allo stesso tempo, chi utilizza la bicicletta solo per motivi ricreativi sarà più propenso ad utilizzarla anche come mezzo per raggiungere il luogo di studio/lavoro.

1.2.2 Bike sharing in Italia

Dal 2010 in Italia hanno iniziato a diffondersi questi nuovi sistemi di mobilità sostenibile, nei seguenti tre anni nella penisola i servizi sono aumentati più del doppio (vedi OBIS), tuttavia l'Italia, se confrontata con altri paesi è sicuramente in ritardo, gli unici grandi-sistemi che possiamo comparare in termini di efficienza e di utilizzo con il resto d'Europa sono solo Milano e Torino.

L'eco del White Bicycle Plan proveniente dai Paesi Bassi è arrivato fino a Milano dove, come riferito da Guarnaccia (1997), alcuni gruppi, ispiratosi ai Provos olandesi tentarono delle simili azioni attorno ai Navigli milanesi. Alla fine degli anni 60, ci si organizzò per fornire ai cittadini milanesi delle biciclette bianche da utilizzare per i loro spostamenti sul modello di quanto avvenuto ad Amsterdam, ma questi tentativi ebbero però una vita molto breve ed un risultato certamente meno importante rispetto a quello originale (Menonna, 2011 pg 16).

Come in tutti gli altri servizi di sharing, la diffusione capillare del bike sharing della penisola sono disomogenei,

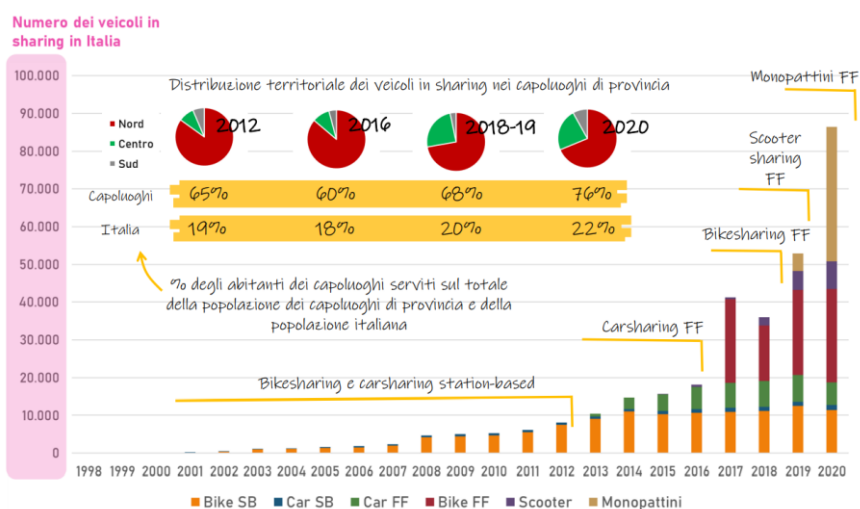


Figura 3: Distribuzione territoriale dei veicoli sharing nei capoluoghi di provincia italiani (<https://osservatoriosharingmobility.it/wp-content/uploads/2021/11/5-Rapporto-Nazionale-sulla-sharing-mobility-2>)

Come si può attestare dal grafico, nonostante l'aumento della zona centro-sud, concentrata prevalentemente degli ultimi anni, prevale sempre il Nord.

Inoltre, tra il 2019 e il 2020, si può notare un rallentamento nell'acquisizione di biciclette nelle diverse città italiane; da un lato dovuto all'inserimento di una nuova tecnologia, quella dei monopattini elettrici, dall'altra per molteplici cause, tra cui: una erronea previsione della domanda, che soprattutto nelle città con meno abitanti può avvenire un sovraffollamento; una cattiva gestione logistica per quanto concerne il tema della redistribuzione all'interno della città e per i numerosi atti vandalici.

Non prenderemo in considerazione i dati dell'anno 2020 poiché la pandemia dovuta al virus della Covid-19 ha compromesso gli spostamenti dei cittadini: uno dei principali effetti delle misure di contenimento del coronavirus è stata la limitazione del movimento delle persone. (Osservatorio nazionale sharing mobility) ¹¹

In Italia sono presenti principalmente due tipologie di servizi di bike sharing, quello station based e quello free floating.

Per quanto riguarda quello station based è nella maggior parte dei casi gestito dai vari comuni e sono presenti diversi abbonamenti, orari, giornalieri o mensili.

Invece, per i free floating, il leader italiano al momento è Mobike, le tariffe variano da gestore a gestore.

All'interno del documento disponibile nelle note a piè di pagina, offerto dall'osservatorio nazionale Sharing Mobility troviamo i seguenti dati "Il bikesharing è il servizio di sharing mobility più diffuso in Italia ed insieme ai monopattini in sharing, è il servizio che ha sperimentato la risalita più marcata subito dopo il lock-down. I servizi attivi nelle città selezionate sono 39 (+6 rispetto al 2018) e quelli a disposizione è più che triplicata rispetto al 2015, raggiungendo circa 35mila bici. Le bici elettriche in condivisione sono 5.413 (il 15%) e di queste il 70% appartiene a servizi free-floating, che si è rapidamente evoluto verso l'elettrificazione. Crescono verticalmente anche le

¹¹ 5^a Rapporto Nazionale Sharing Mobility <https://osservatoriosharingmobility.it/wp-content/uploads/2021/11/5-Rapporto-Nazionale-sulla-sharing-mobility-2>

iscrizioni dei cittadini (+60%), complice il massiccio contributo dei servizi free-floating (che ha modalità di iscrizione pressoché immediate).”¹²

1.2.3 Monopattini

Come possiamo verificare nella figura 3 negli ultimi anni sono stati introdotti sempre più i monopattini a sharing, le caratteristiche sono sostanzialmente quelle del bike sharing free floating, perciò, tramite un App si può sbloccare un monopattino, usufruire il servizio e sempre tramite l’App bloccarlo nel posto desiderato.

Il calo della sharing dovuto alla pandemia è stato attenuato dall’arrivo dei monopattini, infatti, arrivati in Italia sul finire del 2019, i servizi di monopattini-sharing realizzano numeri senza precedenti nell’anno della pandemia, diventando in 12 mesi il servizio più diffuso in Italia, quello più presente nelle città del sud, quello con più veicoli operativi sulle strade, nonché quello che realizza il maggior numero di noleggi nel 2020.¹³

Proprio in occasione della pandemia da Covid-19 con i conseguenti rischi di contagio comportati dagli assembramenti sui mezzi pubblici, in Italia si è verificata una vera e propria esplosione della micromobilità elettrica individuale (Cannata, 2021).

A Padova, la città che prenderemo in considerazione sono presenti due aziende a offrire il servizio: Bit Mobility e Dott.

I monopattini saranno introdotti gradualmente per adattare il servizio alle esigenze degli utenti, fino ad arrivare ad un totale di 1000 monopattini elettrici.

“La città di Padova ha scelto, infatti, di avviare il servizio sperimentale di noleggio monopattini elettrici, con il sistema del free floating, introducendo una forma di mobilità innovativa che garantisce effetti positivi di riduzione dell’inquinamento atmosferico e di traffico veicolare. Questo tipo di servizio permette di aumentare

¹² <https://www.lesscars.it/wp-content/uploads/2022/03/Comunicato-Conferenza-Nazionale-Sharing-Mobility-2021.pdf>

¹³ <https://osservatoriosharingmobility.it/wp-content/uploads/2021/11/5-Rapporto-Nazionale-sulla-sharing-mobility-2.pdf>

l'offerta di forme di mobilità alternative e complementari al trasporto pubblico su autobus o tram nel territorio comunale, in modo da soddisfare le esigenze di mobilità urbana.

I monopattini sono utilizzabili liberamente e possono circolare nelle strade urbane dove il limite di velocità è di 50 km/h, nelle piste ciclabili, nei percorsi ciclabili adiacenti al marciapiede, piste e percorsi ciclabili lungo strade extraurbane, in aree urbane dove non sia vietata la circolazione dei velocipedi.

Il transito è vietato lungo le strade extraurbane principali e secondarie, lungo le corsie veicolari della tangenziale, sulle rampe, le rotatorie e gli svincoli di ingresso e uscita; nelle strade urbane all'interno del centro abitato in cui il limite di velocità è superiore a 50 km/h (via Friburgo, dove il limite di velocità è di 60 km/h); all'interno dell'area esclusivamente pedonale del "Liston", dove già vige il divieto di circolazione permanente delle biciclette, e all'interno della Zip.

E' tassativamente vietato attraversare le rotaie del tram a bordo del monopattino, così come è vietato percorrere le carreggiate riservate al tram. E' vietato transitare sotto i portici e sui marciapiedi, mentre nelle altre aree esclusivamente pedonali dove è consentito il transito alle bici, il monopattino non può superare la velocità di 6 km/h.”¹⁴

È importante infatti capire e questo è proprio il fine della ricerca anche la “percezione degli svantaggi” risulta differente a seconda delle caratteristiche dell'intervistato: secondo gli utenti dei monopattini, le principali difficoltà riguardano soprattutto il mezzo, in particolare il suo reperimento, un eventuale malfunzionamento e la batteria scarica. Dal punto di vista dei non utilizzatori, si riscontra soprattutto una preoccupazione in termini di sicurezza, che genera diffidenza nei confronti di questi nuovi mezzi. Infatti, chi non ha mai avuto esperienza alla guida, teme di perdere l'equilibrio e di cadere oppure di colpire un ostacolo o di essere colpito da qualche altro veicolo. (Antonioni, A. & Davoli, E. 2021).

¹⁴ <https://www.padovanet.it/informazione/monopattini-il-servizio-di-noleggio-flusso-libero-padova>

Capitolo secondo:

Mobilità territoriale e studi sociologici sulla mobilità

“questa differenza, tra chi andava a piedi e no, si è tramandata per secoli, entrata nella mentalità collettiva degli italiani, più che negli altri popoli [...] da tale forma mentis, a distanza di un secolo, con l’affermarsi dei consumi di massa, sarebbero derivate conseguenze rilevanti nel settore dei trasporti. Cioè il possesso di un veicolo più o meno costoso sarebbe diventato un elemento determinante per lo “status sociale” (Maggi, 2012 pg 17)

2.1 La mobilità territoriale in Italia

Prima degli anni 50 e 60 del Novecento gli individui si spostavano, a lungo raggio prevalentemente una sola volta nella vita. È durante gli anni del “miracolo economico” che in Italia prende piede la cosiddetta “cultura del trasposto”, legata, come già ribadito all’uso prevalente dello spostamento su gomma. Questo traffico e spostamenti aggiuntivi, dati dai pendolari, dai nuovi city users, turisti ecc ha comportato un incremento del traffico prima, dell’inquinamento poi (Maggi, 2012).

L’Italia è sempre stata ed è tuttora tra i primi posti per tassi di motorizzazione; ci renderemo conto che il problema principale non è il tasso in sé ma che deriva proprio dalla sfera culturale di cui stiamo parlando: il come la si utilizza, tendenzialmente per spostamenti brevi.

Questo pattern contribuisce alle concentrazioni di inquinanti. L’inquinamento da automobile è uno dei più rilevanti nella società contemporanea. Per quanto il settore della mobilità individuale occupato dagli autoveicoli stia, con il passare degli anni, progettando dei mezzi sempre meno inquinanti l’utilizzo delle automobili è talmente diffuso da rendere tali miglioramenti meno determinanti di quanto potrebbero. Insomma, le auto inquinano di meno, ma ce ne sono talmente tante in circolazione a livello mondiale che l’inquinamento da loro derivante resta uno dei più consistenti.

Ridurre l'uso dell'automobile è difficile per diverse ragioni le cui radici sono culturali, economiche, lavorative. Ad esempio, fattori come il piacere della guida, il senso di libertà e di autonomia o in alcuni casi lo status symbol derivanti dall'automobile, sono prerogative imprescindibili per un enorme quantitativo di persone. Quello delle automobili è anche un settore occupazionale particolarmente florido, che conta al 2018 un totale di 3 milioni e mezzo di addetti alla produzione nella sola Unione Europea; se consideriamo anche i lavoratori dei servizi si arriva a 13.5 milioni di occupati.

L'automobile fa anche parte, come nel caso del Belgio che sotto questo punto di vista è estremamente sviluppato, di un sistema di retribuzione: le cosiddette auto aziendali. Quest'ultime sono prevalentemente a benzina (il quale acquisto, sempre in Belgio, viene anche incentivato da prezzi favorevoli) e ciò comporta un inquinamento maggiore.

L'utilizzo di un mezzo di trasporto autonomo come l'automobile, inoltre, determina l'esistenza di un sistema territoriale caratterizzato da relazioni sociali e consumi della vita quotidiana che altrimenti non sarebbero possibili, o comunque sarebbero molto più complicati. A conferma di ciò, si stima che in Italia si compiono in media 10.4 km di spostamento giornaliero (uno spostamento su cinque ha un raggio di almeno 10 km).

L'automobile permette di venire a capo di un sistema territoriale molto diffuso rispetto a come si sono sviluppate e si sono allargate le città e/ o territori. Si sono creati molti poli di attrazione al di fuori dalle città e dei centri abitati al punto che non si può quasi più distinguere un centro abitato da un altro.

Essenzialmente, l'uso dell'auto si è configurato come necessario poiché si sono venute a creare pattern di insediamento particolari lungo le principali vie di comunicazione. Si tratta dello "sviluppo a nastro" caratterizzato da un centro che non unisce i vari servizi ma che si sviluppano su una linea continua. Si tratta di una peculiarità tipica di un contesto con una scarsa pianificazione territoriale.

Questo fenomeno caratterizza lo sviluppo urbano degli ultimi decenni dal 900 e sia venuto ad intensificare ulteriormente all'inizio del ventesimo secolo. Questo allargamento degli abitanti oltre i confini amministrativi è stato chiamato Urban Sprawl: una rapida espansione dell'estensione geografica degli insediamenti, che sviluppandosi su di una o più linee continue, comporta a uno stanziamento dei servizi lungo queste linee o strade (Giardullo, 2018).

Lo sprawl urbano è foriero di un aumento dell'uso di energia, dell'incremento dell'inquinamento e della congestione del traffico e a un declino della distintività e della coesione della comunità¹⁵. Da un punto di vista della mobilità, il tema al centro di questa tesi, una distribuzione degli insediamenti lungo queste direttrici comporta una maggiore dipendenza dall'automobile privata per il trasporto.

“(…) sono state utilizzate per facilitare l'espansione delle periferie: un tipo di crescita urbana dispendiosa dal punto di vista economico e svantaggiosa socialmente.” (Nechyba & Walsh 2004 pp 77-200)

Questa situazione è piuttosto diffusa in Italia caratterizzando un contesto territoriale frammentato in cui si aggiungono uno scarso sistema del trasporto pubblico non adeguato. Spesso queste condizioni associate ad un basso livello di utilizzo del trasporto pubblico considerato poco fruibile se non addirittura sconveniente e poco sicura.

Ricordando i cambiamenti della società moderna, spiegate nel primo capitolo, comportano all'esigenza di un trasporto pubblico notturno anche se non efficiente o comunque ancora limitato in molte provincie italiane, “gli spostamenti necessari per accedere alle attività notturne, lavorative o di svago, rappresentano ambiti di particolare criticità per la percezione della sicurezza, soprattutto delle donne.” (Vitrano, 2018, pp 144).

Questa interessante ricerca sulla mobilità notturna (Vitrano, 2018) svolta a Milano ci si interroga sui problemi di mobilità nelle città moderne soprattutto per quanto riguardano le donne che stanno sempre più entrando nel mondo del lavoro, spostato a sua volta anche in orari notturni quello che diversifica l'individuo femminile da quello maschile è che nello spostamento notturno le donne provino più insicurezza, ciò che gli accomuna è la scarsa presenza di mezzi pubblici o di servizi sharing. (questo chiaramente non vale in una città come Milano.)

Per quanto riguarda la sicurezza, infatti, nelle ricerche si prendono in considerazione principalmente l'illuminazione, la presenza di persone nei mezzi pubblici e nelle fermate e la presenza di forze dell'ordine e di videosorveglianza.

¹⁵ <https://iari.site/2022/01/08/il-fenomeno-urban-sprawl-cause-e-conseguenze/>

Ci sono diversi studi che affrontano i processi decisionali degli individui sulle scelte di mobilità all'interno delle città, utilizzando prevalentemente la teoria del comportamento pianificato (TPB). “L'atteggiamento verso il comportamento è definito come il grado in cui una persona valuta un comportamento come favorevole o sfavorevole. La norma soggettiva si riferisce alla percezione di una persona dell'aspettativa sociale di eseguire un determinato comportamento.” (Ahmed, F., Catchpole, J., & Edirisinghe, T., 2021, pp 201). In questa ricerca svolta in Australia mette in luce una serie di elementi interessanti che dimostrano come il trasporto pubblico sia considerato poco utile e soprattutto poco affidabile. La convenienza e la flessibilità sono stati i vantaggi più apprezzati che l'auto privata offre, gli utenti dei trasporti pubblici lo utilizzano principalmente per un impatto positivo sull'ambiente, “la mancanza di servizi di trasporto pubblico vicino alla residenza e alla destinazione e la mancanza di servizi frequenti durante il periodo di viaggio scoraggerebbero gli utenti del trasporto pubblico dall'utilizzarlo più spesso. Pertanto, l'aumento dei servizi di trasporto pubblico presso le principali destinazioni o in prossimità di esse e una maggiore prevedibilità possono indurre un maggior numero di giovani a spostarsi con i mezzi pubblici.” (Ahmed, F., Catchpole, J., & Edirisinghe, T., 2021, pg 209) Effettivamente in quella società dell’*“instantaneous time”* (Urry, 2009, pg 189) le attività delle persone e soprattutto dei più giovani sono meno programmate e organizzate, per questo c'è bisogno di adeguare la mobilità alle nuove esigenze economiche e sociali.

Tuttavia, le variabili sopracitate, una scarsa pianificazione territoriale, un inefficiente servizio pubblico, insicurezza ha comportato una forte dipendenza dell'automobile in maniera quasi omogenea lungo tutta la penisola italiana.

Per rispondere alle nuove esigenze di mobilità è inevitabile parlare di *smart city* “due paiono essere gli aspetti che contraddistinguono l’*“intelligenza urbana”*. In primo luogo, la ricerca di punti di convergenza tra bisogni dei soggetti nei contesti urbani e soddisfacimento concreto degli stessi; in secondo luogo, l'applicazione delle tecnologie digitali alla città.” (Lauri, 2021).

Prima di affrontare questo tema è opportuno inquadrare gli spostamenti giornalieri degli italiani.

2.2 Spostamenti quotidiani

Per affrontare questo paragrafo sono stati consultati siti statistici italiani come l'Istat e Isfort.

Sul database dell'Istat, si possono trovare diverse informazioni che possono darci un'idea numerica del tema che stiamo trattando, soprattutto per quanto riguarda l'uso dei mezzi pubblici.

Specifichiamo che i dati forniti si riferiscono a una popolazione compresa dai 14 anni in su e i dati in cui ci soffermeremo sono degli anni 2019, 2019, 2020, poiché i dati del 2021 e 2022 non sono ancora disponibili. (Istat - vita quotidiana e opinione dei cittadini - uso e soddisfazione per i servizi di pubblica utilità – mezzi di trasporto)

Per quanto riguarda lo spostamento utilizzando il treno possiamo affermare che tra il 2019 e il 2020 l'andamento è rimasto pressoché costante: è molto più utilizzato nelle prime fasce d'età con picchi nella fascia 20-24 anni. Nel 2019 anche in riferimento alla frequenza di utilizzo è prevalente questa fascia, in cui quattordici persone su cento usufruiscono del mezzo e nel 2021 si aggiunge anche la fascia del 18 – 19 anni. Globalmente l'utilizzatore medio del treno è abbastanza soddisfatto del servizio in termini di frequenza di corse, possibilità di trovare posto, per le informazioni del servizio, leggermente insoddisfatti per la puntualità e la pulizia. È utilizzato prevalentemente da studenti e da chi sta cercando una nuova occupazione.

L'utilizzo del pullman, invece, si concentra maggiormente nella fascia 14 – 19, mentre con l'avanzare dell'età viene sempre maggiormente abbandonato. Globalmente il pullman è un servizio mediamente soddisfacente per la popolazione presa in esame. È utilizzato per la metà da studenti, invece per le altre categorie professionali, tra cui i disoccupati è utilizzato in percentuali decisamente basse.

Lo spostamento tramite autobus, filobus e tram si concentra sempre nelle fasce dai 14 ai 19 anni e diminuisce con l'avanzare dell'età. Mediamente questo servizio è abbastanza soddisfacente. Anche in questo caso è utilizzato prevalentemente da studenti.

In termini generali c'è una discrepanza tra Nord e Sud, sia in termini di utilizzo, ovvero che al nord sono più utilizzati queste tipologie di mezzi e soprattutto sulla soddisfazione dei servizi. Chiaramente sono più utilizzati nelle aree metropolitane.

Come già affermato, nelle città globali la necessità di spostarsi si identifica sempre più.

La domanda che suscita spontanea è: chi si sposta? Ma chi sono questi individui in costante movimento?

(Nuvolati, 2002).

Sono principalmente cittadini che vivono in aree urbane, ma non solo. Accanto a questa categoria di soggetti, infatti, ci sono altre 'popolazioni' che esprimono quotidianamente un importante bisogno per la città, che può tradursi in un bisogno di posti di lavoro, servizi, infrastrutture, spazi di fruizione ad uso individuale e collettivo dello spazio. Si tratta fondamentalmente di pendolari, consumatori urbani o city users, che sono attratti dalle città a causa del processo di decentramento abitativo all'interno e che cercano nelle città che ricercano nella città qualcosa di non riconducibile né all'abitazione né all'occupazione, come la fruizione di occasioni culturali o l'accesso a servizi pubblici essenziali, e infine uomini d'affari.

Andando a investigare le ragioni della domanda di mobilità il contributo di Roberta Cucca (2009) ci aiuta individuando 3 categorie; la maggiore interdipendenza funzionale, l'aumentare dei lavori atipici (lavoro flessibile, a tempo parziale, in giorni festivi, in fasce orarie non tradizionali e l'aumento dei tassi di attività femminili), infine, la diffusione delle attività ad elevato tasso di mobilità, ovvero la caratteristica degli individui nella società post-industriale, di appartenere a più ambiti sociali e a diverse attività.



Figura 4: Gli spostamenti per motivi di studio lavoro secondo il Censimento permanente della popolazione (ISTAT 2019)

2.2.1 Spostamenti casa -scuola

Per quanto riguarda i dati statistici presenti nel database dell'Istat possiamo indagare sui mezzi utilizzati prevalentemente dagli studenti per raggiungere la scuola e l'università, in questo caso si esamina un'età compresa dalla fascia dei 0 – 5 anni e dai over 34.

In tutte le fasce d'età è prevalente l'uso di un generico mezzo di trasporto e solo per le prime fasce d'età, con un picco sulla fascia 11 – 13 anni si raggiunge la scuola a piedi.

Esaminando più sul concreto le varie tipologie di mezzi di trasporto possiamo affermare che c'è una prevalenza nell'uso dell'auto, soprattutto nelle prime fasce d'età, chiaramente come passeggeri; perciò, ben più di cinquanta famiglie su cento utilizzano l'automobile come mezzo per portare a scuola i propri figli. Man mano che si cresce, la tendenza è quella di utilizzare mezzi pubblici, tra cui il treno, il bus, la metro ecc.

L'uso della bicicletta è molto basso in tutte le fasce d'età.

Facendo un confronto tra il 2019 e il 2020 si possono notare che alcuni dati cambiano, probabilmente causati dalla pandemia da covid-19, infatti aumenta l'uso dell'auto e diminuiscono di alcuni punti l'uso dei mezzi pubblici: probabilmente dovuto sia alle direttive statali in termini di capienza.

Soffermandosi sui tempi di percorrenza, invece, gli studenti italiani hanno tempi di percorrenza minori di quindici minuti nelle prime fasce, mentre via via che aumenta l'età aumenta anche il tempo impiegato nel raggiungere il luogo di formazione.

Analizzando i dati sul territorio italiano c'è una tendenza più o meno omogeneo; tuttavia, abbiamo dei dati che spiccano alquanto interessanti ovvero: prima dell'anno della pandemia sono rilevanti i dati sull'uso dell'auto, nel nord-est e nelle isole, (più nello specifico Veneto e Friulia-Venezia Giulia) dove si osservano 42 persone su 100 che utilizzano l'auto per raggiungere i luoghi di formazione, dati che poi, nel 2021 si sono adeguati a quelli della penisola.

2.2.2 Spostamenti casa – lavoro

Per analizzare questi dati si prende in considerazione la popolazione attiva che secondo l'Eurostat si identifica in quella parte di popolazione dai 15 anni in su, di uno stato che è in grado, salvo impedimenti temporanei, di svolgere legalmente attività lavorativa.

Molto più della metà della popolazione italiana aventi le stesse caratteristiche usano l'automobile per raggiungere il luogo di lavoro, i mezzi pubblici sono utilizzati in percentuali drasticamente basse, lo stesso vale per l'uso della bicicletta tutto ciò nonostante, come possiamo vedere nell'immagine 1 lo spostamento impieghi meno di quindici minuti. In questo caso non abbiamo grane discrepanze tra Nord e Sud.

Nemmeno per quanto riguarda la tipologia di professione abbiamo molte distinzioni, nonostante i dirigenti sono più propensi ad usare l'automobile di un lavoratore proprio.

Il tempo di percorrenza risulta maggiore per gli impiegati.

Per quanto riguarda le motivazioni di mobilità, oltre a quella per lo studio, il lavoro e la gestione familiare si sta sempre più incrementando quella per il tempo libero che non è presente nelle statistiche italiane.

2.2.3 Tempo libero e contesto urbano

Le attività del tempo libero svolgono ormai un ruolo importante nella società odierna: l'aumento del tempo libero disponibile a livello mondiale, i graduali cambiamenti degli orari e dei ritmi di lavoro, le ferie prolungate e frammentate e l'aumento delle attività del tempo libero non familiari hanno profondamente modificato stili di vita, convertendola in una vera società del tempo libero. Alcune attività possono essere svolte a casa, ma per la maggior parte delle attività è necessario spostarsi: andare in un ristorante, visitare amici o familiari, arrivare in un luogo specifico per assistere a uno spettacolo, partecipare ad attività, praticare sport... per molti anni, e tempo libero I viaggi correlati sono diventati una parte importante del traffico generale.

D'altronde, l'utilizzo di un mezzo di trasporto autonomo come l'automobile determina l'esistenza di un sistema territoriale caratterizzato da relazioni sociali e consumi della vita quotidiana che altrimenti non sarebbero possibili, o comunque sarebbero molto più complicati.

Poter scegliere dove andare diventa una condizione per i cittadini moderni per decidere cosa fare, dove andare e dove andare: non è solo un'attività, ma anche una manifestazione di diritti civili. Pertanto, la connotazione della città è legata alla mobilità sin dall'inizio, perché in città le persone sono abituate a spostarsi ogni giorno per connettere diversi ambiti della vita, a partire dalle zone in cui vivono e lavorano. Per i cittadini, muoversi all'interno e all'esterno del territorio urbano è sempre stato una causa indiretta e diretta di utilità.

In Europa è avvenuta una progressiva dispersione degli insediamenti che determina l'esigenza di muoversi e fare anche lunghe tratte; questo fenomeno è stato definito da diversi autori come Martinotti "car happy city", dove l'auto diventa anche uno status symbol (Martinotti, 2011).

Per molti autori questo avvenimento è visto in chiave positiva ma ha prodotto diversi problemi tra cui: la progressiva zonizzazione socio-territoriale, la bassa densità demografica e l'elevata dipendenza dall'auto privata.

Il fatto che, rispetto al passato, per fare queste attività si debbano affrontare lunghi spostamenti trova spiegazione nella nascita e nell'espansione delle aree urbane, ciò vuol dire che quote sempre più consistenti di popolazione vivono in aree urbane nelle quali,

rispetto a quelle tradizionali, essere mobili è necessario per svolgere le attività adatte a soddisfare i bisogni ritenuti fondamentali. La città, in particolare quella industriale, è il contesto nel quale per la prima volta si assiste alla separazione degli spazi di vita familiare da quelli lavorativi, prima, e ricreativi, in seguito.

Perciò, la penisola di trova in uno scenario in cui è presente un incremento degli spostamenti in cui questi ultimi vengono soddisfatti principalmente con i mezzi privati.

Il trasporto su gomma rimane oggi la principale fonte di trasporto in tutta Italia, in riferimento a questo è interessante il diciassettesimo rapporto sulla mobilità dell'ISFORT (Istituto Superiore Formazione e Ricerca per i Trasporti) che riporta i dati sulla ripartizione modale e l'andamento rispetto agli anni precedenti: mostra come durante la pandemia ci sia un crollo della mobilità che era rappresentato da una mobilità di prossimità e il rimbalzo post confinamento.

Nel 2019, perciò, in periodo pre-restrizioni si è verificato un rimbalzo degli spostamenti.

Si conferma anno su anno l'assoluta centralità degli spostamenti di prossimità o breve raggio, tre quarti del tot, negli ultimi 20 anni si è verificato un incremento degli spostamenti della breve distanza, parlando in termini temporali è importante precisare che c'è una concertazione del 60% degli spostamenti inferiori a 15 minuti.

A conferma di ciò, i dati raccolti delineano un'Italia in cui ci si sposta molto in auto e si compiono in media 10.4 km di spostamento giornaliero (uno spostamento su cinque ha un raggio di almeno 10 km).

Questi dati ci dimostrano come l'Italia debba ancora lavorare sulle direttive dell'Agenda 31 e trovare delle direttive e delle soluzioni per ridurre l'utilizzo dell'auto anche se come ben sappiamo, un processo culturale di questa portata è estremamente difficoltoso da sradicare soprattutto per la formazione territoriale italiana.

C'è bisogno di interventi anche per restare sia nei valori soglia che obiettivo della direttiva 50/2008 dell'Unione Europea che non fornisce delle direttive su come intervenire ma sono appunto delegate ai singoli stati e poi alle singole regioni.

Per quanto riguarda il contesto italiano questi cambiamenti sono statisticamente confermati 18° Rapporto Audimob sulla mobilità degli italiani. (un'indagine

campionaria annuale molto robusta che cerca di dare una rappresentazione di tutta la domanda di mobilità, anche quella dolce e in bicicletta.)

	Peso della mobilità attiva +4,7%	Peso della mobilità privata +0,6%	Peso della mobilità pubblica e di scambio -5,3%
---	---	--	--

Figura 5: tabella dati del monitoraggio “Audimob” dei primi 30 giorni di lockdown.

Sul sito di Audimob¹⁶ confermano che rispetto all’uso dei mezzi di trasporto, il confinamento da emergenza sanitaria ha prodotto un riposizionamento modale, nell’ordine di 5 punti percentuali di share, a favore della mobilità in assenza di motore (a piedi in particolare), facendo precipitare la mobilità collettiva e intermodale. È soprattutto nelle regioni del Centro che mezzi pubblici e intermodalità sono crollati, mentre al Sud la tenuta è stata migliore (ma la quota di partenza del trasporto pubblico è qui molto più bassa).

L’auto e la moto hanno invece mantenuto, al momento, le posizioni relative con quasi il 60% di spostamenti serviti.

Un’altra interessante indagine sugli spostamenti degli italiani che prende in considerazione il lasso di tempo del periodo pre al post covid-19 la troviamo sul sito dell’ART (Autorità di Regolazione dei Trasporti)¹⁷ il cui obiettivo è analizzare la propensione agli spostamenti dei cittadini e la loro percezione di sicurezza dei mezzi di trasporto e per rilevare le preferenze dei cittadini per incoraggiarne l’utilizzo dei mezzi di trasporto.

I cambiamenti nel comportamento di viaggio degli intervistati durante e dopo gli scenari covid-19 sono stati guidati principalmente dalle insicurezze sull’uso dei trasporti e dalla loro percezione dei rischi associati sulla salute di sé stessi e sulla salute dei familiari.

Inoltre, per quanto riguarda lo scenario durante e post covid, il 58% degli intervistati ha dichiarato che la ricezione in tempo reale di informazioni sui mezzi di trasporto (ad es.

¹⁶ <https://www.isfort.it/progetti/la-mobilita-degli-italiani-al-tempo-del-covid-19/#:~:text=Si%20può%20stimare%20che%20nella,diminuita%20di%20ben%20il%2090%25.>

¹⁷ https://www.autorita-trasporti.it/wp-content/uploads/2020/07/Indagine_Mobilità_ART.pdf

congestione all'interno dei veicoli e alle fermate, garanzia del rispetto tra i passeggeri, determinati tempi di viaggio) lo incoraggerebbe ad utilizzarli.

Questo conferma l'utilità delle informazioni a supporto delle sue scelte di viaggio.

Per concludere, un cambiamento nella sfera del trasporto dovrebbe essere radicale e rapida, visti i gravi danni ambientali derivanti dallo spostamento su gomma, tuttavia un cambiamento di questa portata, che riguarda prevalentemente la sfera culturale e di struttura economica di un paese è molto lento e difficile da sradicare; il rinnovo culturale avviene in periodi molto lunghi, poiché si deve intervenire nelle abitudini e nelle sfere culturali, sociali, economiche e individuali.

Capitolo terzo:

Disegno di ricerca

Secondo la visione del determinismo tecnologico, l'interazione tra società e tecnologia è che la società e la tecnologia sono sfere separate e i cambiamenti tecnici avvengono autonomamente all'interno della sfera tecnologica. In questa visione la società non ha un'influenza sulla società, ma la tecnologia influenza la società e determina la sua direzione verso lo sviluppo (Elle, 2010)

3.1 Domanda di ricerca

Ho deciso di concentrarmi e pormi varie domande su vari aspetti inerenti alla mobilità sostenibile, soffermandomi principalmente sulla mobilità bike sharing e i monopattini elettrici. Cercare i gruppi sociali pertinenti per capirne le pratiche, le scelte e le motivazioni derivanti dalla loro scelta.

Il gruppo sociale pertinente indica un certo insieme d'individui i quali, condividendo gli stessi valori, attribuiscono significati analoghi ad un determinato artefatto (Russo, 2014).

Mi soffermerò su la loro percezione e sensibilità a proposito della crisi ecologica, le loro pratiche di utilizzo dei sistemi sharing al fine di riconoscere che tipologia di users sono e se le motivazioni sono legate alla sfera sociale o economica.

Gli aspetti determinanti che inducono la preferenza dei monopattini riguardano la sostenibilità ambientale, il costo ridotto dello spostamento e la capillarità del servizio offerto. È interessante capire come questa scelta influenzerebbe la ripartizione modale attuale, infatti, dall'analisi sopracitata emerge che, coloro che vivono in zone urbane, utilizzerebbero i monopattini per sostituire tragitti a piedi o con mezzi pubblici, mentre chi abita in zone suburbane, in molti casi li sceglierebbe in sostituzione all'autovettura. Il servizio offerto dai monopattini, in molti contesti, permetterebbe di risolvere il

“problema dell’ultimo miglio”, andando non a sostituire ma ad integrare il trasporto pubblico (Antonioni & Davoli, 2021).

La ricerca parte da una serie di domande che mi sono posta:

- Chi utilizza i sistemi sharing è mosso da una sensibilità della crisi ecologica?
- Chi utilizza i sistemi sharing lo fa per una convenienza economica?
- Chi utilizza i sistemi sharing possiede un’auto?
- Che posizione sociale ha?
- Qual è la sua cerchia sociale?
- Lo utilizzano come soluzione per l’”ultimo miglio”?

3.2 Gruppi sociali pertinenti e modello Scot

Secondo l’approccio della *Social Construction of Technology* di Bijker (1995), una tecnologia non assume una forma compiuta in maniera lineare, ma tante forme quanti sono i gruppi sociali che partecipano al dibattito creatosi attorno a essa. “Le fasi con cui una tecnologia viene ideata, sviluppata e diffusa sono essenzialmente tre.

a) La fase della flessibilità interpretativa (*interpretative flexibility*), ovvero una funzione ben specifica viene a essere incorporata – da un inventore, da un’impresa, da un gruppo di ricerca – in un artefatto, la cui forma non è definitiva, ma è anzi destinata a subire profondi cambiamenti.

b) Con la seconda fase entrano in scena i gruppi sociali pertinenti (*relevant social groups*) che si arrogano il diritto – per vari motivi – di influenzare la forma che ha assunto l’artefatto. In questa fase solitamente si viene a creare un pubblico dibattito su quale sia la forma migliore che l’artefatto debba assumere, dove migliore non vuol dire solo tecnologicamente ottimale, ma anche socialmente accettato.

c) Quando i vari gruppi sociali coinvolti in questo dibattito cominciano a essere d'accordo su quale sia la forma ottimale, si viene a creare un meccanismo di chiusura (closure mechanism) che ha lo scopo di definire una volta per tutte l'artefatto. Tale meccanismo procede attraverso differenti gradi di stabilizzazione finché l'artefatto risultante non viene più a essere considerato un problema" (Bennato, 2002 pp 27).

L'obiettivo del modello SCOT è comprendere la tecnologia "dall'interno" seguendo alcuni dei principi metodologici.

Chiaramente in questa ricerca ci soffermeremo sulla questione del punto b quindi individuare i gruppi sociali pertinenti per cercare di capire almeno parzialmente il punto c.

Tra i principi guida di Bijker ci soffermiamo principalmente su:

“la ricostruzione dei processi che portano all'innovazione deve combinare le strategie degli attori coinvolti con le strutture che ne vincolano l'azione. Si deve cioè poter passare dal punto di vista di un attore a quello di un altro, ma sempre tenendo conto che entrambi agiscono all'interno di un contesto che non li lascia mai completamente liberi di fare tutto quel che vorrebbero.” (Magaudda & Neresini 2020, p. 63).

Secondo il modello SCOT, “tutti coloro i quali condividono una interpretazione simile di un artefatto costituiscono un GSP” (gruppo sociale pertinente) (Magaudda & Neresini 2020, p. 63). Ciascuna interpretazione di un artefatto è poi strettamente legata a una pratica, a un modo di utilizzarla all'interno di una rete di interazioni (Magaudda, & Neresini, 2020).

La flessibilità è un elemento centrale in SCOT (Sharif, 2005). Basato su Pinch and Bijker (1984), c'è più di un'interpretazione, un design o un significato dietro un artefatto e per identificare quelle interpretazioni, che sono fonti di innovazione, dovremmo andare oltre gli aspetti tecnologici di un artefatto ed esplorare il suo aspetto sociale.

Secondo Orlikowski, la flessibilità interpretativa è "un attributo del rapporto tra uomo e tecnologia, ed è una funzione dell'artefatto materiale, delle caratteristiche degli agenti umani e del contesto istituzionale in cui la tecnologia viene sviluppata e utilizzata" (1992, p. 409).¹⁸

Humphreys (2005) introduce tre tipi di flessibilità. La flessibilità del linguaggio si riferisce alla flessibilità interpretativa di un artefatto. La flessibilità d'uso implica l'idea che gli utenti possono appropriarsi degli artefatti in modo diverso, e più aprire un artefatto, più possibili usi che può avere. La flessibilità della struttura è associata al modo in cui pensiamo alla progettazione e all'ingegneria di un artefatto.

La triangolazione problemi/GSP/soluzioni e flessibilità interpretativa dell'artefatto in via di formazione sono i due meccanismi che per il modello SCOT generano una rete di GSP (Magaudda & Neresini, 2020).

Come elaborato successivamente da Bijker (1995), per identificare l'insieme dei gruppi sociali pertinenti, si dovrebbe far "rotolare una palla di neve" (p. 46) se questo non dovesse succedere, la risposta di Bijker (1995, p 49) al problema dei gruppi mancanti è di ammonire i ricercatori ad esercitare il giudizio nel decidere se includere o escludere i gruppi. La difficoltà è tuttavia più grave di quanto questa risposta suggerisca. Il metodo della palla di neve è inadeguato per identificare i partecipanti non riconosciuti e mancanti, mentre la sua enfasi sui gruppi trascura le strutture sociali che potrebbero spiegare tali assenze.

Il ricercatore dispone di due metodologie: da un lato egli deve «seguire gli attori - cioè guardare alle pratiche d'uso dell'artefatto dal loro punto di vista, cogliendone le caratteristiche e le specificità; dall'altro deve procedere «a palla di neve» - dapprima intervistando o comunque ricostruendo il punto di vista di alcuni attori e poi includendone altri man mano che vengono segnalati dai primi direttamente o indirettamente, per esempio osservando quali altri attori entrano in gioco quando l'artefatto non ¹⁹funziona perché si è rotto (un meccanico) o perché ha bisogno di essere alimentato da una qualche forma di energia (il carburante nel caso di un'auto, o

l'elettricità per una lavatrice). Quando poi gli ultimi GSP identificati non fanno altro che rimandare a GSP già noti allora l'indagine si può dire conclusa (Maguadda 2020).

SCOT è un sistema che serve per rielaborare la domanda di ricerca per orientarmi rispetto a cosa chiedere.

3.3 Operativizzazione e tecniche di indagine

Come già anticipato, l'obiettivo della ricerca è di studiare la percezione, le abitudini e le scelte degli utilizzatori della mobilità condivisa, più nel dettaglio di bike sharing e monopattini sharing.

Nel dettaglio l'obiettivo della ricerca si concretizza in tre diversi momenti cui corrisponde le tre fasi della ricerca:

- Descrivere: si propone di fornire la visione della problematica ambientale analizzandone la percezione
- Comprendere: quale significato assumono i soggetti nell'utilizzare i sistemi sharing.
- Spiegare: si cerca di trovare una spiegazione quali siano i possibili fattori in grado di influenzare la scelta di utilizzare i sistemi sharing o meno.

Lo scopo è conoscere i fattori che maggiormente influenzano la scelta dei soggetti nell'utilizzare i sistemi di sharing ed indagare il grado di consapevolezza che hanno rispetto ai fattori ambientali.

3.3.1 Popolazione

La popolazione di riferimento della ricerca è composta da uomini e donne, studenti e lavoratori, residenti e non a Padova di un'età compresa tra i 18 e i 35 anni. Per agevolare la complessità della ricerca e non dover ricorrere all'uso di moduli di consenso informato per minori, si è scelto di limitare la fascia d'età ai soli maggiorenni.

Mentre per la popolazione di indagine i casi di studio presi in analisi è composta da due gruppi suddivisi in: utilizzatori di bike sharing e di proprietà ed utilizzatori di monopattini sharing e di proprietà.

3.3.2 Metodi e strumenti della ricerca

Riprendendo la teoria di Bijker, la ricerca che è stata condotta in due fasi:

Nella prima fase si è scelto di utilizzare il metodo dell'etnografia più nello specifico quella dell'osservazione partecipante. Lo scopo principale di questa scelta è per riuscire a identificare i gruppi sociali pertinenti e quindi poi i soggetti da intervistare.

“L'osservazione partecipante è quella tecnica di ricerca che richiede a chi la conduce di passare un periodo di tempo sufficientemente prolungato, e a stretto contatto con il fenomeno prescelto, in modo da giungere a una comprensione profonda delle diverse specificità che lo caratterizzano.” (Semi, 2010 pg 11)

Mi posizionerò in alcuni punti della città di Padova in orari diversi e scriverò le mie note etnografiche. L'obiettivo di questa fase è di permettermi di raccogliere il maggior numero di note con il fine di individuare quali potrebbero essere i gruppi sociali pertinenti a cui andare ad intervistare.

I punti in cui si è deciso di praticare l'osservazione sono: Cavalcavia di Chiesanuova, Cavalcavia Borgo Magno-Stazione dei treni di Padova, zona Portello.



Figura 6: Mappa della città di Padova, in cui il quadrato blu delimita il cavalcavia di Chiesanuova, il quadrato rosso il Cavalcavia Borgo-Magno e stazione ed infine il cerchio rosa la zona del Portello. Fonte: Google Earth.

La scelta di queste aree deriva dalla loro posizione: sono dei punti strategici della città i cavalcavia per entrare nel centro, le altre per l'alta presenza di studenti e lavoratori sia residenti che pendolari.

Nella seconda fase utilizzeremo il metodo dell'intervista qualitativa, attraverso lo strumento dell'intervista semi-strutturata.

La scelta dello strumento dell'intervista semi-strutturata è ricaduta in quanto è stato necessaria una flessibilità durante lo svolgimento dell'intervista derivante dal problema trattato e soprattutto dalla domanda di ricerca poiché il fine è quello di comprendere i comportamenti, gli atteggiamenti e le abitudini dei soggetti.

Domanda di ricerca:

Qual è il quadro tecnologico e quali sono le tecnologie per la mobilità in mobilità sharing e/o privata? indagare le motivazioni dei possibili spostamenti e di approfondire quali possano essere i fattori che determinano la scelta di questa alternativa modale.

Questo non potrebbe avvenire con una serie di domande rigide.

Il vantaggio di questo strumento è quello di garantire che tutti i temi rilevanti per rispondere alle domande di ricerca siano discussi concedendo comunque un'ampia libertà di risposta all'intervistato e allo stesso tempo il ricercatore ha comunque una guida di una serie di brevi domande che per la loro rilevanza per la ricerca, deve obbligatoriamente porre all'intervistato.

Grazie l'utilizzo delle interviste semi-strutturate, vi è:

- bassa standardizzazione, cioè ciascuna intervista in qualche modo è diversa dall'altra perché sensibile al contesto;
- bassa direttività, ossia la ricercatrice limita il suo potere per stabilire i contenuti dell'intervista (l'intervistato ha più spazio per negoziare i contenuti nella conversazione);
- basso livello di strutturazione, ovvero il fare il meno possibile domande che vincolano l'intervistato in modo da utilizzare le cornici culturali per affrontare il tema della ricerca (Frisina, 2013).

È importante ricordare che bisogna tenere conto che è necessario comprendere la posizione del locutore nel discorso, il tipo di coinvolgimento; e comprendere il senso altrui, intervistando per conoscere il vocabolario, le priorità, le cornici culturali. I codici in vivo sono i modi di dire / le parole ricorrenti ultimati dall'intervistato che aiutano a costruire le cornici culturali (Frisina, 2013).

Tutte le interviste sono state svolte presso spazi aperti come bar o parchi. Sono durate all'incirca mezzora ciascuna.

Le interviste saranno registrate e successivamente trascritte con il permesso degli intervistati.

3.3.3 Fasi della ricerca

Fase dell'osservazione partecipante

Io, ricercatrice mi sono posizionata nelle varie aree scelte e ho scritto le mie note etnografiche.

Questo è avvenuto nell'arco di 2 settimane, in orari diversi.

Per ogni area di pensa di osservare per due diverse fasce orarie: dalle 7 alle 10 del mattino e dalle 7 alle 9 in orario serale, per due giorni a settimana.

L'osservazione avverrà nell'arco di due settimane, rispettivamente:

Cavalcavia di Chiesanuova, Lunedì e Venerdì mattina, Lunedì sera, Stazione dei treni di Padova, Lunedì e Giovedì mattina, Venerdì e Lunedì sera zona Portello. Martedì e Sabato mattina, Mercoledì e Sabato sera.

Scriverò le mie note etnografiche seguendo i consigli di Semi (2010)

Fase del reperimento della popolazione d'indagine

Dopo l'osservazione partecipante si creeranno i gruppi sociali pertinenti, di lì si cercheranno le persone da intervistare proprio per una coerenza poiché "Il campionamento va condotto sulla base dell'evoluzione della rilevanza teorica dei concetti" (Strauss e Corbin, 1990, p. 179).

Tra i più importanti trucchi per vedere altrimenti (Cardano, 2011) troviamo quello di Geertz che consiste nel guidare il proprio vedere come verso la costruzione di un dispositivo metaforico punto. Come noto, è a Geertz, che si deve una delle più fortunate metafore impiegate per descrivere lavoro etnografico:

"fare etnografia è come cercare di leggere (nel senso di "costruire una lettura di") un manoscritto – straniero, sbiadito, pieno di ellissi e di incongruenze, di emendamenti

sospetti e di commenti tendenziosi, ma scritto non in convenzionali caratteri alfabetici, bensì in fugaci esempi di comportamento conforme” (Geertz, 1973).

Il campionamento è avvenuto fermando gli utilizzatori sui sistemi sharing con le caratteristiche riscontrate nella prima fase e chiedendo se vogliono partecipare all’intervista.

Prima di procedere con le interviste, infatti, è necessario reperire gli individui. Infatti, secondo Corbetta “al ricercatore qualitativo interessa una rappresentatività sostantiva, sociologica, da decidersi sulla base del giudizio del ricercatore stesso” (Corbetta 2015, p. 71).

La suddivisione delle interviste è avvenuta come nella tabella sottostante.

	Sharing	Di proprietà
Bike	2	2
Monopattino	2	2

Tabella 2. Campionamento a scelta ragionata

I soggetti da intervistare sono stati fermati per strada dalla sottoscritta chiedendo gentilmente se sono disponibili per una intervista.

Nella seconda fase di ricerca, dopo aver contattato i soggetti della ricerca e aver steso la traccia d’intervista, è stata svolta un’indagine qualitativa attraverso una serie di interviste semi-strutturate al campione ragionato. L’intervista è stata individuale, la traccia d’intervista preparata è uguale per ogni individuo senza distinzioni di età, tenendo però come elemento principale un carattere flessibile per consentire ad ogni soggetto intervistato di esprimersi liberamente poiché l’obiettivo è comprendere la sua visione del tema di ricerca.

Egli è il protagonista e osservatore/testimone privilegiato. Bisogna, infatti, tenere conto che i discorsi sono narrazioni, argomentazioni, e il compito fondamentale del ricercatore sta nel sostenere la costruzione di entrambi. Le narrazioni sono legami di senso che si creano tra eventi disposti in una sequenza temporale; le argomentazioni sono ragioni

che si espongono per rafforzare quanto si afferma e/o per contestare le affermazioni altrui. L'interesse sta nel conoscere come l'interlocutore dà senso agli eventi lungo una linea temporale ma anche i suoi argomenti, le sue ragioni (Frisina, 2013).

Durante l'intervista potrà presentarsi l'esigenza di approfondire alcune aree tematiche per cogliere profondamente il senso delle risposte fornite dal soggetto intervistato. Difatti i turni d'interlocuzione saranno molto brevi per l'intervistatore e molto lunghi per l'intervistato.

L'intervista si presenterà come una "forma speciale" di conversazione attraverso domande che mettano a proprio agio e che lasciano spazio e tempo per raccontarsi. Queste domande vengono chiamate "domande a specchio", ovvero l'intervistatore riprende una parola detta dall'intervistato ponendola in forma interrogativa. Esse sono flessibili, indicative e riadattate a ciascun interlocutore. ("Mi puoi fare un'esempio?", "Che cosa intendi con...?", "In che modo?"). Inoltre, come sostiene necessario la sociologa Annalisa Frisina, si cureranno le domande, chiedendo "Come?" e non "Perché?" (Frisina, 2013).

Per lo svolgimento delle interviste è stato necessario, previa firma del modulo di consenso informato, l'uso della registrazione dello schermo al fine di consentire all'intervistatrice di entrare maggiormente in contatto con il soggetto.

La durata prevista di ogni intervista è di 30 minuti circa, e saranno distribuite in un arco di tempo di 3 settimane.

Le aree tematiche entro cui intendo strutturare l'intervista (vedi sopra), prefigurando una flessibilità volta all'ascolto di tematiche sensibili che l'intervistato ritiene importante approfondire, raccontare, nonostante il rischio di non toccare, come programmato tutte le aree tematiche.

- Chi è l'intervistato, le sue abitudini di spostamento,
- Come si sposta nel tragitto casa-scuola, casa-lavoro,
- Come si sposta per il lavoro di cura e riproduzione,
- Come si sposta per le attività di svago,

- Cambiamenti di spostamento pre-post pandemici,
- Difficoltà nell'utilizzare l'artefatto,
- Consigli e alternative.

Una volta conclusa la fase delle interviste qualitative semi-strutturate, verranno raccolti i file audio e le note, procedendo alla trascrizione degli stessi e alla loro categorizzazione. La trascrizione, infatti, è considerata il I° passo della fase dell'analisi.

Essa è verbatim (letterale, riporta parola per parola ciò che l'intervistato ha detto) e include riferimenti alla comunicazione non verbale; quindi, para linguistica (come viene detto) ed extralinguistica (i commenti corporei a quanto viene detto verbalmente).

Come consigliato nel manuale della professoressa Frisina:

- le domande verranno segnate in grassetto; i cambi di codice linguistico (quando si passa da una lingua ad un'altra, ad un dialetto) in corsivo; le parole incomprensibili tra parentesi; il tono della voce alto in stampatello e basso viene segnato con “(a bassa voce)”.
- per le pause, se sono brevi verrà utilizzato “...”, se sono lunghe: “(silenzio) / (lunga pausa)”.
- verranno segnati anche il pianto, il riso, i sospiri, i colpi di tosse, i gesti...
- si farà ricorso al discorso diretto quando l'intervistato riporterà frasi altrui usando le virgolette (Frisina, 2013).

Dunque, tenendo conto che “l'oggetto dell'analisi è rappresentato dall'individuo nella sua interezza” (Corbetta 2015, p. 75), riportare le parole dell'intervistato permette di “vedere la realtà con gli occhi dei soggetti studiati”.

La realtà è descritta ed interpretata, letta, analizzata ed alla fine ricomposta e sintetizzata a partire dalle categorie classificatorie o dai tipi ideali individuati (Corbetta 2015, p. 83). Al termine della trascrizione, verrà analizzato il contenuto delle interviste procedendo a un confronto tra quelle provenienti dallo stesso gruppo di intervistati.

Infatti, secondo Kauffman, bisogna cercare le frasi ricorrenti e incrociarle con quelle che appaiono contraddizioni (2009). Attraverso l'analisi si segmenta il flusso dell'esperienza in unità; si compare le interviste, e si analizza le cornici interpretative usate dagli interlocutori per dare senso al mondo e alla loro vita.

3.3.4 Questioni etiche

In quanto ricercatrice, mi sono fatta carico della responsabilità di garantire il non danneggiamento, l'anonimato e la riservatezza dei soggetti coinvolti nella ricerca, nel rispetto dell'etica della comunità scientifica. Mi sono occupata infatti di fornire ad ogni intervistato un modulo da firmare per accertare la sua volontà di partecipare alla ricerca, specificando che sarà necessaria la registrazione di file audio per una migliore analisi ed elaborazione dei dati. Non è stata necessaria nessuna autorizzazione genitoriale in quanto la popolazione d'indagine comprende solo soggetti maggiorenni, mi sono occupata in ogni caso di chiarire fin da subito il mio ruolo accademico. Inoltre, ritengo che alla fine della ricerca sia corretto ed utile fare una restituzione dei risultati ottenuti a tutti i soggetti coinvolti.

Durante lo sviluppo delle varie interviste mi sono impegnata nel non influenzare in alcun modo le risposte dei partecipanti.

Infine, avendo scelto di concentrarmi su persone di età compresa tra i 18 e i 50 anni, non si presenterà il bisogno di una firma liberatoria da parte di un tutore legale; sarà comunque mio compito tutelare i diritti degli intervistati riguardanti il trattamento dei dati personali.

3.3.5 Limiti della ricerca

I limiti della ricerca vertono principalmente sulla scelta delle persone da intervistare in quanto, difficili da fermare mentre utilizzano i sistemi sharing o comunque il loro mezzo personale. Un altro limite della ricerca è riservato a quella fetta di popolazione non italiana che utilizza i sistemi sharing, per la quale avrei avuto bisogno di un'interprete.

Capitolo quarto:

Analisi dei dati

Per l'analisi dei dati è stato deciso di seguire lo stesso procedimento che è stato scelto per la ricerca.

In primo luogo, sono presentate e spigate le note di campo più significative, al fine di far capire ancora più a fondo quella che poi è stata la scelta del campione ragionato da intervistare. Poiché tramite l'osservazione è stato possibile ricreare i gruppi sociali pertinenti.

In secondo luogo, si è deciso di presentare i vari intervistati attraverso delle brevi introduzioni dei singoli soggetti, illustrando le caratteristiche possedute per aver ricorso ad un loro intervento nella ricerca.

In terzo luogo, sono state analizzate le interviste, tramite dei loro estratti sui vari temi proposti durante le varie interviste tra cui: problematiche legate all'uso degli artefatti, motivazioni, uso dell'App ricorrendo a concetti e autori studiati durante il percorso universitario.

Infine, sono presentate delle conclusioni generali complessive dell'analisi dell'osservazione e delle interviste.

4.1 Osservazione partecipante

È importante in questa fase portare il lettore da dove è stato lui, di fargli sentire "il profumo del campo" ricreare l'emozione. Evocarne la multi-sensorialità.

Note di campo sono indispensabili, il materiale più importante è il prodotto dall'osservazione, prezioso strumento di scoperta e non una mera registrazione dei fatti.

Il mio approccio è da ricercatrice outsider, non interagisco con i soggetti.

Il fine dell'osservazione è quello di riuscire ad analizzare e a capire quali siano i gruppi sociali pertinenti per affrontare posteriormente le interviste. Come già citato precedentemente abbiamo due profili da delineare: i “commuters” o per chi lo utilizza per motivazioni ricreative.

Ricordiamo che il profilo medio dell'utente bike sharing sarebbe un individuo che non ha figli lavoratore part-time o studente con un'educazione di alto livello e un'occupazione stabile.

Nella mia osservazione di circa due settimane ho potuto constatare queste affermazioni, oltre ad osservare chi siano effettivamente gli utilizzatori più frequenti è importante inquadrare la pratica.

Questa nota è stata scritta dalla sottoscritta dopo due ore di osservazione in stazione a Padova dalle 8.30 alle 10.30 del 4 Luglio 202

“Mi trovo in stazione di Padova, a ogni treno che arriva ci sono minimo tre persone che utilizzano i sistemi sharing. La pratica è sempre la stessa, quando arriva un treno la massa di persone che scende va verso l'uscita della stazione, le persone che hanno il loro monopattino personale lo aprono e partono, il tutto succede in pochi secondi, chi utilizza i sistemi sharing tendenzialmente esce già con il cellulare con l'App del sistema bike o monopattino a sharing già aperta, per vedere dove effettivamente siano presenti i dispositivi. Arrivano al dispositivo scelto, sistemano la sella, nel caso del sistema bike sharing, sistemano il cellulare in un posto sicuro, le cartelle e partono. Tutto in rigoroso silenzio.”

Da ciò che osservato posso dedurre che chiaramente i pendolari hanno già l'App installata poiché presumo sia stata una scelta programmata quella di utilizzare i sistemi a sharing poiché l'installazione e posteriormente la registrazione con l'inserimento delle credenziali della carta impiega più o meno un quantitativo di dieci minuti.

“Oggi è stata una giornata noiosa, l’osservazione in stazione è quasi straziante, avviene sempre la stessa dinamica escono dal treno, chi ha il suo monopattino lo apre e “vola via”, chi ha l’app, sia per bici che per monopattini, esce, apre il cellulare, sblocca il mezzo e se ne va.”

Nota di campo 18 Luglio 2022

“oggi non è successo niente di particolarmente stravagante, né in stazione né a Chiesanuova, le pratiche sono sempre le stesse e deduco sempre che la maggior parte siano pendolari o persone che vivo a Padova e non vogliono utilizzare la loro bicicletta personale”

Nota di campo 14 Luglio 2022

Queste note di campo evidenziano come il rapporto con l’artefatto sia standardizzato per chi lo utilizza, probabilmente dovuta proprio alla comodità di trovarsi fuori dalla stazione, dall’università o fuori di casa un dispositivo, comodo, elettrico e carico.

Difatti quest’azione avviene in tempi davvero ristretti, ed è proprio la caratteristica dei sistemi a sharing: eliminare i tempi di attesa dei mezzi pubblici nelle varie città.

“Ci sono due ragazze, presumo amiche che, arrivate in stazione a Padova decidono di prendere il monopattino, si fermano davanti a uno dei dispositivi e una ragazza si ricorda di aver disinstallato l’App, ascolto i dialoghi. (per facilità le chiamerò A e B) A: “oi B, guarda che io l’avevo cancellata l’App”. B: “nooo vecchia! Ora è uno spono mettersi a mettere i documenti la carta ecc”. A: assume una faccia semi disperata. B “amo andiamo in due, dai andiamo”. B sblocca il monopattino e salgono in due. Si dirigono verso il centro.”

Nota di campo 11 Luglio 2022 Stazione di Padova

In questo caso di nota la difficoltà nell’usare i sistemi sharing collegata ai dispositivi mobili. Effettivamente, come appena spiegato, per accedere il servizio bisogna, fare diversi passaggi nell’App, dati personali, foto carta d’identità, carta prepagata ecc.

In questo specifico caso, si può anche vedere come, a volte, le regole non vengano rispettate. Questo può avvenire in diverse maniere come appunto, salire in due o anche in tre persone, parcheggiare le biciclette o i monopattini in maniera non idonea, come in mezzo alla strada o nei marciapiedi.

“mi trovo occasionalmente al portello per fare una passeggiata con una mia amica, è Luglio, c'è poca gente a Padova, ad un certo punto un gruppo di ragazzi ci passa di lato con i monopattini a sharing in coppie di due, alcuni che stanno dietro, hanno dei spritz in mano e ci urlano: “ragaaaa, venite al Parco della musica”

Nota di campo 13 Luglio 2022 Zona Portello

Altro esempio di come i monopattini vengono utilizzati in maniera non idonea.

“mi trovo in stazione, si avvicina un ragazzo, sulla ventina con lo zaino, cellulare in mano, percepisco subito che è di fretta. Inizia a provare a sbloccare una bici, non ci riesce, un'altra e non riesce, la quarta, la quinta, si arrabbia, calcia la bici. Io ovviamente lo stavo osservando, lui mi vede e nonostante fossi zitta e inespressiva mi guarda e mi dice “cazzo guardi?” prende e se ne va verso zona portello.”

Nota di campo Giovedì 7 Luglio 2022. Zona Portello

In questo caso si possono dedurre delle complicazioni nell'uso dell'artefatto, in questo caso l'ipotesi potrebbe derivare o una problematica derivante dall'App, o dalla connessione. Per spiegare questa problematica è importante specificare due concetti, ovvero quello del digital divide ovvero quel divario tra chi ha accesso alle tecnologie digitali e chi non ne ha, o il divario tra chi usa le tecnologie digitali e chi non le usa, inteso in termini binari che distinguono gli "haves" dagli "have nots" o in termini più semplici “si tratta della differenza nelle possibilità d'accesso alle nuove tecnologie e, in particolar modo, ad internet” (Sartori, 2006) e il concetto di nativo digitale che è l'adolescente contemporaneo che, essendo nato nel pieno della rivoluzione digitale, si distingue per un alto livello di alfabetizzazione informatica e per un uso intensivo ed

altamente competente delle nuove tecnologie di comunicazione digitale (Caliandro, 2014).

Questi due concetti sono molto importanti per quanto riguarda l'accesso ai sistemi sharing, in quanto necessitano una dimestichezza con l'uso delle tecnologie, non per nulla la ricerca è focalizzata nella fascia dei giovani che secondo l'ISTAT sono la popolazione nell'età compresa tra i 15 e i 34.

Un altro esempio di limitazioni che posso derivare dall'uso di questo servizio lo possiamo spiegare con la seguente nota di campo:

“tra la folla che esce dalla stazione, intravedo un ragazzo che si ferma davanti ai monopattini, mentre tutti attraversano le strisce pedonali noto il ragazzo che sblocca il monopattino e io ho pensato “ma come farà con la valigia?”... sorprendentemente sale sul monopattino, mette la valigia in mezzo alle gambe e personalmente ero sorpresa, perché partì... finché dopo nemmeno 200 metri gli cade la valigia mentre stava per passare un autobus, lui ovviamente si innervosisce, prende la valigia e porta il monopattino sul marciapiede, lo sblocca e se ne va verso il centro a piedi....”

Nota di campo Giovedì 7 Luglio 2022

Ovviamente, un artefatto strutturato come quello della bicicletta o di un monopattino non sono comodi per poter portare con sé oggetti o bagagli ingombranti, poiché il fine primario dell'uso di questi ultimi è proprio quello dei piccoli – brevi spostamenti.

Ciò che è emerso dall'osservazione partecipante mi ha permesso di porre delle domande per elaborare la traccia di intervista (allegato 2), quindi sulle domande da porre ai soggetti da intervistare.

La scelta di intervistare sia chi utilizza i sistemi sharing, sia di proprietà è associata all'esigenza di capire come già espresso precedentemente con SCOT ovvero che questo dibattito tra chi usa un servizio e chi lo detiene di proprietà potrebbe portare a un accordo su quale sia la forma ottimale.

Ciò avviene tramite l'analisi delle posizioni a favore, a sfavore, sulle problematiche e sui vantaggi che riscontrano gli individui per ogni mezzo e tipologia.

Mezzo	Tipologia	Età	Genere	Iniziale del nome	Sigla riportata nella ricerca
Monopattino	Sharing	25	Donna	C.	INT1
Monopattino	Sharing	34	Uomo	V.	INT2
Monopattino	Di proprietà	24	Donna	N.	INT3
Monopattino	Di proprietà	23	Uomo	F.	INT4
Bicicletta	Sharing	23	Donna	G.	INT5
Bicicletta	Sharing	27	Uomo	M.	INT6
Bicicletta	Di proprietà	22	Donna	L.	INT7
Bicicletta	Di proprietà	32	Uomo	G.	INT8

Tabella 3. Caratteristiche degli intervistati.

Per semplificare la nostra analisi divideremo una prima parte per chi utilizza la bicicletta, una seconda per gli utilizzatori del monopattino per poi arrivare alle conclusioni finali.

4.2 Analisi interviste

Le interviste di utilizzatori di biciclette e monopattini vertono su individui residenti nel comune di Padova e gli city users, ovvero quella percentuale di popolazione non residente in città, che usufruisce dei servizi da essa erogati in modo intermittente e irregolare (Morri, 2003).

Per analizzare le interviste sono state introdotte le caratteristiche territoriali di Padova ed esaminandone in sintesi la problematica della congestione del traffico e delle piste

ciclabili; in secondo luogo è stata analizzata la devianza per quanto riguarda gli artefatti in questione; in terzo luogo la dicotomia di accesso e possesso degli artefatti ed infine è stata trattata la problematica del Maas e delle App per i sistemi sharing.

4.2.1 Caratteristiche del territorio e congestione del traffico

La formulazione territoriale è importante per comprendere le scelte e le esigenze degli individui.

L'accesso a Padova avviene prevalentemente ed è caratterizzato da cavalcavia, come sbocchi verso il centro o da lunghe strade principali nella quale, spesso ci sono delle grandi rotonde. (vedi figura 6). Il problema potrebbe derivare proprio dalla formulazione urbanistica della città stessa. Con questa modalità, infatti, le piste ciclabili di Padova o non sono presenti o sono molto strette e a tratti sconnesse.

I possessori di monopattini propri, ma anche gli utilizzatori di sharing evidenziano diversi problemi, sia per quanto riguarda l'urbanistica quindi, piste ciclabili assenti, problemi con i sampietrini in quanto, per la natura dell'artefatto gli ammortizzatori non attutiscono in maniera eccellente, rammaricano inoltre che le piste ciclabili e anche le strade siano dissestate, questo ovviamente è molto rischioso in monopattino.

“è da migliorare torniamo al discorso di prima sicuramente le ciclabili ok, ci vogliono molte più ciclabili e magari anche sistemare quello che c'è già scritto che già ci sono perché può sembrare una cavolata ma a 20/25 km all'ora se mi trovo una ciclabile che non è appunto asfaltata bene mi posso fare male si trova una buca o comunque una radice qualcosa” INT4

“Invece quando mi sono ritrovata rare volte a passare per le strade coi sampietrini, ho avuto paura per la mia incolumità, perché insomma il monopattino sui sampietrini non è il massimo. Perché rischi di incastrare la ruota in mezzo alle buche ci sono. E il rischio di farti male.”INT1

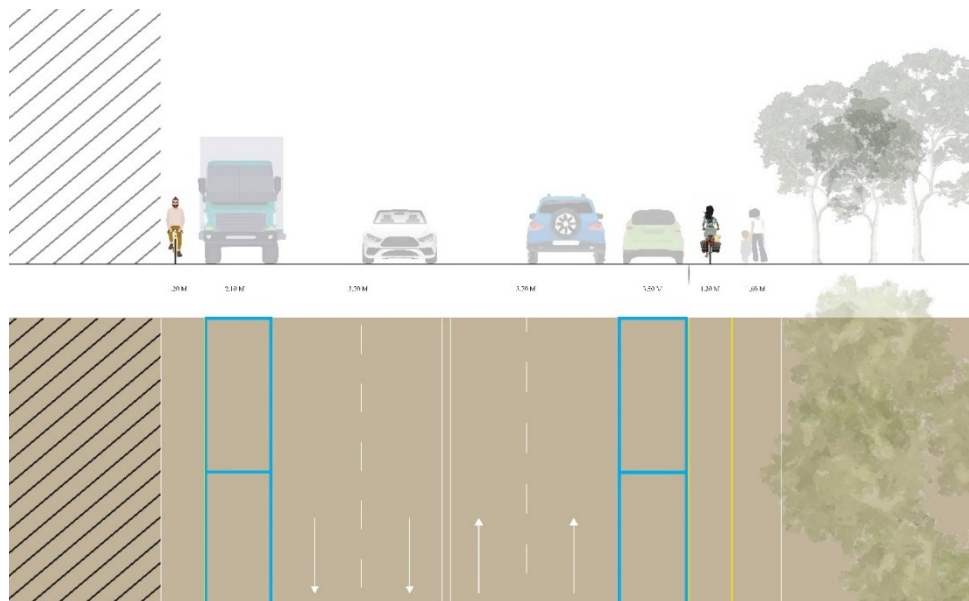


Figura 8: Composizione urbana di Corso Milano, Padova. (misure rilevate dalla sottoscritta).

La strada di corso Milano, nella sua parte più “larga” si presenta come nella figura sovrastante, c’è da precisare che tutta la corsia della pista ciclabile presenta per tutto l’itinerario problemi, quali: tombini, pali, cassonetti dell’immondizia, deviazioni, in alcuni tratti si sovrasta a quella pedonale, in altri non è nemmeno esistente. Proprio da queste immagini si può capire come l’automobile sia il centro dei nostri spostamenti.

Nonostante i problemi, gli intervistati ritengono sia comunque più conveniente utilizzare la bici dello spostamento in macchina, tuttavia l’automobile viene preferita dalla maggior parte degli intervistati in caso di mal tempo, per andare a fare la spesa (se non per compere dell’ultimo minuto) e soprattutto per uscire con gli amici.

“E dopo, ovviamente, nel senso se piove o nevica. Vado in macchina.” INT 8

“se ci muoviamo nei pressi di Padova o il monopattino ma principalmente la macchina, se ci muoviamo fuori per qualche festa o evento, necessariamente la macchina.” INT 5

“Ci spostiamo in macchina, soprattutto perché per comodità penso ee perché così siamo tutti in gruppo” INT 3

Oppure

“Ovviamente vado sempre esclusivamente in auto, perché di solito faccio poco spesso la spesa, ma quando la faccio la faccio abbondante. Ok, mi serve un bagagliaio. Cioè farei un po fatica col monopattino” INT 2

“Quando vado a far la spesa, no vado in macchina con mia madre perché si è molto più comodo, si prendi la spesa, la metti tutta nel bagagliaio e la porti a casa” INT 3

È davanti a queste problematiche che si dovrebbe intervenire in termini di governance che in termini semplici possiamo spiegare come quel processo con il quale vengono collettivamente risolti i problemi rispondendo ai bisogni di una comunità locale. Si ha una buona governance quando nella comunità sociale le azioni del governo (come strumento istituzionale) si integrano con quelle dei cittadini e le sostengono.²⁰

Per quanto riguarda gli interventi in termini urbanistici, gli studi si sono a lungo concentrati sullo studio della gamma diversificata e complessa di ambienti costruiti e relazioni sociali che costituiscono l'urbanistica. L'urbanistica, in questo contesto, connota il senso più ampio dell'urbano, affrontando non solo l'urbanizzazione e lo sviluppo, ma anche i modi di vita che definiscono le aree urbane in specifici periodi storici. Un'attenzione all'urbanistica, piuttosto che alla semplice urbanizzazione, aiuta a mantenere un focus sulle relazioni reciprocamente costitutive tra gli ambienti costruiti e le identità, le pratiche, le lotte e le opportunità della vita sociale quotidiana. Il concetto di governance, insieme ai suoi concetti paralleli, affini e trasversali, è una lente attraverso la quale gli urbanisti hanno studiato l'urbanistica (McCann, 2017).

Il rapporto tra trasporto pubblico e mobilità condivisa sembra essere tutt'altro che semplice. una modalità di viaggio alternativa per quelle aree in cui i sistemi di trasporto pubblico esistenti non possono soddisfare bene la domanda.

Durante il 20 ° secolo, quando l'uso dell'auto divenne diffuso e le velocità aumentarono, praticamente tutte le città sperimentarono riduzioni di densità, con viaggi che diventavano più lunghi con l'aumentare della distanza tra le funzioni necessarie.

²⁰ <https://www.regione.emilia-romagna.it/relazioni-internazionali/attivita-internazionali-1/attivita-per-settore/governance-metropolitana/governance-metropolitana>

Manipolando gli usi del suolo, l'accessibilità può essere migliorata attraverso viaggi più brevi, producendo condizioni più favorevoli per le modalità "più lente".

Mentre molte città si sono concentrate sull'aumento della densità come strategia principale per promuovere la sostenibilità, Ewing e Cervero (2010) sostengono che non è la densità di per sé che conta, in quanto sembra inavvertitamente agire come proxy per altre caratteristiche significative dell'uso del suolo. Hanno classificato queste caratteristiche correlate che incoraggiano un maggiore utilizzo a piedi, in bicicletta e nei trasporti pubblici in quelle che hanno definito le "sei D": densità, diversità, design, accessibilità alla destinazione, distanza dai trasporti pubblici e gestione della domanda (costo e disponibilità di parcheggio) (Tranter & Tolley, 2020).

Al fine di stimolare un maggiore uso delle biciclette, esistono criteri di progettazione chiave per la fornitura di infrastrutture ciclabili efficaci e di successo. Qui sono adattati dalla Greater Manchester Cycling Design Guidance and Standards (Greater Manchester District Authority Partners, 2014)²¹.

- **Sicurezza:** le infrastrutture ciclabili devono soddisfare tutte le fasce d'età e l'intera gamma di abilità ciclistiche, ottenute attraverso strutture ciclabili in gran parte segregate in cui le persone in bicicletta sono separate dagli altri utenti della strada;
- **Coerenza:** la pista ciclabile deve essere facile da trovare e intuitiva da navigare; essere coerenti nella qualità; e offrire continuità e completezza del percorso;
- **Immediatezza:** le strutture ciclabili devono essere dirette sia in termini di distanza che di tempo. Le piste ciclabili devono servire le linee del desiderio chiave, collegando le origini alle destinazioni end-to-end senza deviazioni o ritardi significativi;
- **Attrattiva:** l'ambiente ciclistico lungo un percorso dovrebbe essere piacevole e interessante per incoraggiare l'intera gamma di persone in bicicletta, compresi i principianti, e quelli che vanno in bicicletta per la ricreazione e il pendolarismo.

²¹ https://www.gmcc.org.uk/wp-content/uploads/2014/03/GM_CDGS_v2-0.pdf

Dovrebbero esserci buoni livelli di sorveglianza naturale e illuminazione stradale al fine di promuovere la sicurezza personale;

- Comfort: l'infrastruttura ciclistica dovrebbe essere progettata, costruita e mantenuta per facilità d'uso e per il comfort. Ciò significa l'applicazione di un trattamento superficiale di alta qualità e il tentativo di ridurre al minimo il numero di volte in cui è necessario fermarsi o entrare in conflitto con altri utenti della strada (Tranter & Tolley 2020).

4.2.3 Devianza

Un'altra caratteristica che suscita dalle interviste è che tutti e quattro gli intervistati utilizzatori di biciclette, affermano che nell'arco della loro vita gli sono state rubate una se non più bici, per quando riguarda nello specifico i due intervistati per lo sharing, la loro scelta di utilizzarlo sembrerebbe proprio derivante da questa problematica.

L'INT6 "... preferisco usare il servizio di bike sharing e andare sul sicuro così so che non me la rubano, dato che mi è già capitato più di una volta e niente uso il servizio bike sharing perché la bici la condivido" inoltre alla domanda "'c'è qualcosa che ti ha spinto ad utilizzarlo?" risponde "il fatto che mi hanno rubato, te lo ripeto di nuovo, ma il fatto che mi è stata rubata la bici un sacco di volte c'è stata una cosa veramente.... Veramente.... Una cosa veramente frustrante"

L'INT 7 "ogni volta che ne compro una me la rubano soprattutto in zona universitaria, quindi ho preferito e preferisco utilizzare lo sharing."

Proseguendo con la nostra analisi, tutti gli intervistati affermano che le bici sono state rubate tutte nelle zone più centrali di Padova. Ovviamente questo fenomeno andrebbe studiato a fondo ma in questa sede è un dato importante per capire la caratteristica dell'appropriazione (vedi capitolo 1) che si riferisce a ciò che gli attori fanno delle opzioni di mobilità a cui hanno accesso.

Per spiegare in termini scientifici questo fenomeno possiamo introdurre il concetto di devianza e quello di fiducia più nello specifico della fiducia individualizzata: un nuovo tipo di fiducia tipico della società moderna caratterizzata da strutture sociali più instabili

e incerte (Giddens, 1994). Il bisogno di fiducia, oltre che a essere aumentato, è generalizzato: essa diventa una risorsa necessaria nelle relazioni interpersonali dell'attore individuale così come nel rapporto con le strutture sociali. Inoltre, questo tipo di fiducia si esprime in ambienti sociali che appaiono sempre più individualizzati, in ambiti che dipendono dalla contingenza delle relazioni sociali che l'individuo costruisce volta per volta.

Per quanto riguarda il concetto di devianza riprendiamo una definizione di Gallino (2006) la devianza sociale è: "atto o comportamento o espressione, anche verbale, dal membro riconosciuto di una collettività, che la maggioranza dei membri della collettività stessa giudicano come uno scostamento o una violazione, più o meno grave, sul piano pratico, ideologico, di determinate norme, aspettative o credenze che essi giudicano legittime, o a cui di fatto aderiscono, ed al quale tendono a reagire con intensità proporzionale al loro senso di offesa" (pp 227) come nel caso del monopattino o della bici parcheggiati in maniera non idonea possiamo quindi ricorrere al concetto di anomia: Durkheim rivela il carattere dinamico della sua concezione di società, mettendo in evidenza il tratto ambivalente dell'anomia, ovvero considerando come il conflitto normativo giochi un ruolo fondamentale nell'evoluzione della società da un lato e nel mantenimento dei suoi equilibri dall'altro. Tuttavia, sostiene che l'anomia risulta inevitabile e preoccupante, ma al contempo indispensabile per garantire il mutamento, in senso evolutivo, dell'organismo sociale. Si tratterebbe quindi di definire una scala di gradualità dei livelli di anomia funzionali, tollerabili e distruttivi. Durkheim non arriva a questo grado di specificazione, mantenendo il suo discorso in termini astratti. Anomia è crisi valoriale connessa da un primo punto di vista alla rarefazione delle rappresentazioni condivise ovvero al prevalere delle coscienze individuali su quella collettiva. (Sbraccia & Vianello, 2014).

L'individuo deviante, quindi, incarna l'agente del mutamento, ed è proprio in questa chiave che si possono spiegare le difficoltà che riscontrano gli intervistati nell'uso del monopattino poiché, appunto hanno da poco delimitato delle zone, con determinate velocità e soprattutto delle zone in cui possibile parcheggiarlo.

E questa potrebbe essere la chiave per rispondere al problema delle zone limitate:

“No, a me è successo in alcuni punti di di Padova e di trascinarlo. Maaaaa... Più che altro era un punto che vedevi sempre te. Monopattini, quelli, quelli a noleggio hanno il blocco di alcune aree di Padova, mentre gli altri monopattini quelli privati, diciamo sono liberi. Quindi viaggiano in tranquillità, vedendo tante volte in monopattino che passavano di là. Ho detto a passo anch'io e alla fine no! Ahha ho dovuto spingerlo

“E io l'ho bloccato perché pensavo che si sbloccasse e invece ho dovuto farmi il cavalcavia Borgomagno tutututu (fa un suono per far capire l'andamento) a tirarlo e comunque continui a a pagare...” INT 2

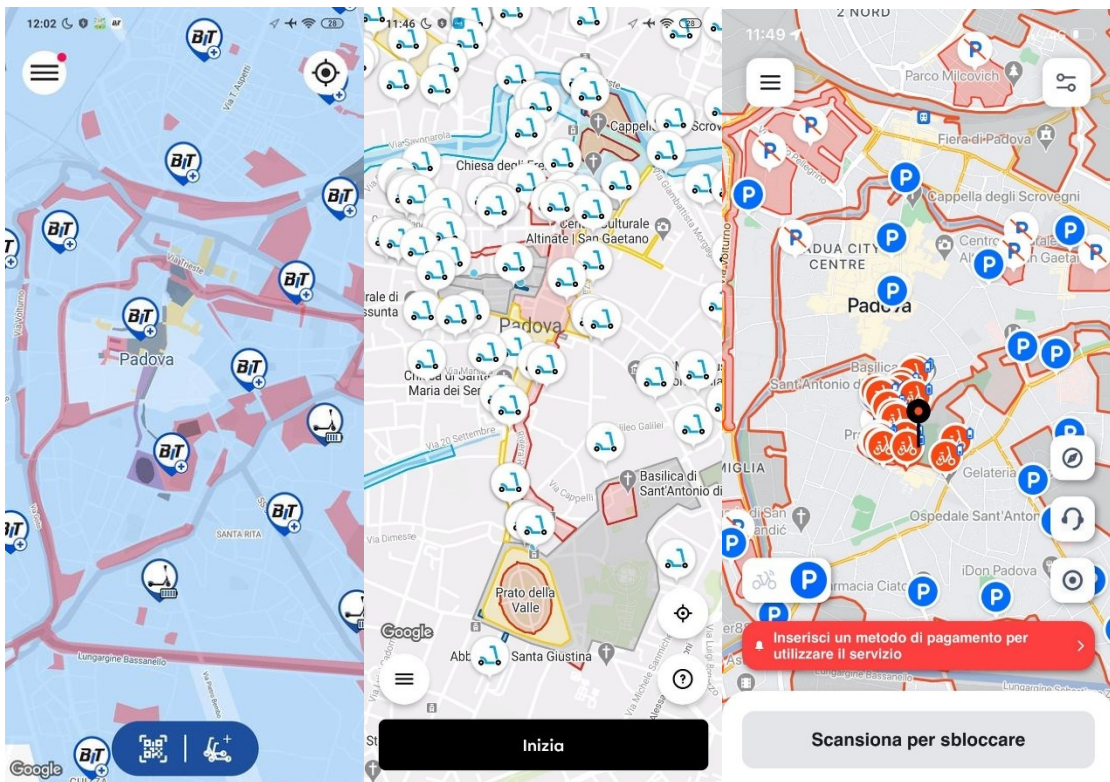


Figura 8: Zone delimitate del centro di Padova dalle diverse piattaforme (in ordine da destra) Bit, Dott e RideMovi.

Come dimostrato dalle immagini, ci sono alcune zone, propriamente nel centro di Padova in cui non possono transitare i monopattini, c'è però da dire che, quelle aree in cui non possono circolare sono prevalentemente pedonali, l'esempio più lampante è quello di via Roma, in cui nemmeno le bici potrebbero transitare anche se nella maggior parte dei casi viene utilizzata lo stesso. Questa scelta deriva, probabilmente per la tutela

dei pedoni e di chi usa il monopattino stesso, come l'esempio di via Daniele Manin il fondo stradale in porfido è particolarmente irregolare.

Forse il problema deriva dalle differenze tra chi utilizza il mezzo condiviso e chi utilizza il proprio poiché, questi ultimi non hanno delle limitazioni e nemmeno delle sanzioni e forse, dovrebbe essere nella loro cultura, non utilizzarlo in strade e luoghi non autorizzati.

Concludendo, la devianza è sia motore di cambiamento negli usi e nelle pratiche di mobilità, sia una questione che riguarda le contromosse da parte di chi ha sviluppato l'infrastruttura. Infatti, in alcuni casi ne prevede la pericolosità e una condotta poco responsabile, in altri casi è legata alla questione della competenza e della divisione tra le zone.

4.2.2 Accesso vs Possesso

Generalmente, la bici o comunque la bici a sharing è utilizzata in alternativa a un mezzo pubblico, infatti, tutti gli intervistati rammaricano il poco efficiente servizio dei mezzi pubblici di Padova, se non per il tram. Possiamo infatti citare per tutti e quattro gli intervistati delle affermazioni in senso negativo nei confronti dei mezzi pubblici.

“il sistema di spostamento di autobus e tram spesso è poco efficiente, gli abbonamenti sono abbastanza costosi” “...anche perché i bus di notte non passano, quindi diciamo che utilizzo la bici a sharing anche per questo motivo..” INT 5

“no i mezzi pubblici non li ho mai usati perché... diciamo che devo stare agli orari dei mezzi pubblici [...] un po' una cosa su cui non mi sono mai trovato e poi non funzionano molto bene diciamo..” INT 6

“preferisco usare la bicicletta perché non devo comprare il biglietto e del bus e non devo aspettare il bus alla fermata che molte volte fanno ritardi, non si sa quando passano e poi perdo molto più tempo con il bus perché per esempio, se volessi andare in centro devo raggiungere prima la fermata e quindi farmi un tratto a piedi per raggiungere la fermata e poi

devo aspettare che arriva il bus e magari la strada è pure trafficata e quindi il bus sta bloccato nel traffico e quindi.. quindi si risparmio più tempo con la bicicletta” INT7

O come sostiene l’INT8

“ci metto meno a piedi” “perché uno non prende il mezzo pubblico? Non so se era una delle domande... Perché cavolo se un mezzo pubblico devono stare in coda in mezzo alle macchine... cosa serve il mezzo pubblico?”

Dalle discussioni, come si può dedurre, suscita il problema legato alla congestione del traffico, un tema molto attuale per quanto riguarda la città di Padova. Perciò, fattori come la congestione del traffico e la conseguente lentezza dei mezzi pubblici, hanno portato i nostri intervistati alla scelta di un’alternativa: la mobilità sostenibile.

Questa alternativa rispecchia le caratteristiche della mobilità, già citate precedentemente: l’accessibilità riguarda il servizio. Si tratta di tutte le condizioni finanziarie e spazio-temporali necessarie per utilizzare i mezzi di trasporto e di comunicazione disponibili. Lévy (2000) e Remy (2000).

La competenza, perciò, possiamo intenderla come quel ventaglio di possibilità che ogni individuo ha per spostarsi. In questa prospettiva è molto importante il territorio. Il territorio ha un carattere pluridimensionale: presenta una dimensione materiale, fisica, e una immateriale, esistenziale, che convivono reciprocamente, si influenzano e mutano nel tempo. Questa idea dello spazio connette le dimensioni sociali, politiche, culturali ed economiche a quelle più fisiche (Massey, 2005) e ancora, nel sistema territoriale emergono meccanismi di interazione con l’ambiente.

Tra le interviste un’affermazione suscita interesse

“E sarebbe, sarebbe sicuramente comodo avere anche monopattino. Però anche qui ci sono un po di svantaggi. Secondo me è perché per esempio ehmm... per esempio, se vuoi fare tratte abbastanza lunghe devi tenere sott’occhio la batteria e poi devi stare attento a dove lo parcheggi devi averlo sempre vicino a te. E e... e poi sempre con il monopattino elettrico se

per esempio voglio uscire con i miei amici a fare aperitivo o andare, o se voglio andare a mangiare fuori in un ristorante e dovrei sempre averlo, devo sempre averlo vicino a me solo che non, ovviamente, non non posso portarlo in un posto chiuso, dentro un posto chiuso e allo stesso tempo non lasciarlo, cioè se lo lasciassi fuori avrei ci sarebbe il rischio che me lo rubassero che me lo rubino.” INT7

Grazie a questa affermazione mi collego a un’analisi più approfondita riguardante gli intervistati utilizzatori di monopattini.

Gli intervistati che utilizzano il monopattino non sono di Padova ma principalmente di altre città o di comuni abbastanza lontani dal centro.

Infatti, viene spesso utilizzato come mezzo per spostarsi per piccole tratte o comunque per muoversi all’interno del comune per chi magari, parcheggia l’automobile fuori dal centro, spesso per non pagare il parcheggio o per chi, per necessità di studio o per raggiungere attività di svago in altre provincie lo utilizza come mezzo alternativo al bus per raggiungere la propria abitazione o un determinato luogo di interesse.

Il monopattino personale, nei nostri due casi viene utilizzato in alternativa ad un mezzo pubblico o comunque alla macchina mentre l’utilizzo del servizio a sharing è utilizzato posteriormente all’utilizzo o dell’auto personale o del treno.

Ciò che emerge dalle interviste è che il monopattino viene scelto per comodità, poiché non comporta dispendio di energie essendo totalmente elettrico.

“Allora preferisco utilizzare il monopattino elettrico, anche lo sharing. Perché appunto lavorando sono spesso molto stanca. Insomma, perché vado a lezione dopo lavoro prima di andare a lavoro. Quindi non ho voglia di spendere più soldi per un abbonamento di una bici sharing che mi fa pedalare”. INT1

Oppure INT2 che alla domanda “*perché non il bike sharing?*” risponde:

“Beh. Per la ricerca della comodità. La bici ce l’ho già, tanto vale usare la bici, che pagare una bici....”

Ciò che infatti muove più di tutti alla scelta di un mezzo rispetto ad un altro è strettamente collegato alla comodità, in base al percorso da fare e al costo.

Chi possiede il monopattino proprio riscontra due tipologie di problematiche ulteriori: In primo luogo quella legata al fatto che non esistono e non hanno ancora progettato dei lucchetti affidabili per i monopattini che consenta ai proprietari di poter “legare” il monopattino senza doverlo sempre avere a portata di mano perché il rischio è che venga rubato e in infine quello dell'autonomia.

Per quanto riguarda l'autonomia una intervistata sostiene che

“Quello della batteria invece è più sopportabile nel senso che è più prevedibile.” INT3

“secondo me siamo ancora limitati anche a livello di autonomia ok, perché comunque a livello di autonomia penso che almeno il mio monopattino mi pare che faccia sui 30 km una cosa del genere e ovviamente secondo me con il passare del tempo con, insomma, l'evoluzione della tecnologia sicuramente ci saranno monopattini a minor prezzo e sempre più performanti” INT4

Per quanto riguarda invece il trasporto del mezzo:

“è difficile perché bisogna portarselo sempre dietro, nel senso che ... legarlo come una bici è impossibile perché viene rubato subito e invece c'è è brutto perché se devi prenderlo per andare in centro a berti una roba te lo devi tenere mmm vicino sempre devi starci sempre attenta non è un.. e secondo me questo è un problema che hanno un po' tutti.” INT3

“In tanti posti ovviamente non puoi entrare e con il tuo mezzo elettrico ovviamente ha non lo non lo puoi lasciare fuori cioè non c'è la possibilità che te lo rubino “ INT4

Entrambi, su questo fronte propongono come alternativa quella di inventare o comunque di installare degli spazi appositi dove poter sistemare il monopattino in tutta sicurezza in modo da potersi poi muovere liberamente.

“inventare un sistema di block, bloccaggio apposito [...] bloccarlo magari con un lucchetto un qualcosa magari con dei dei codici apposta ma come ti faccio un esempio i ai centri commerciali che ci sono i porta borsa dove vai a mettere il tuo il tuo codice, una cosa del genere magari un box o qualcosa dove posso mettere la mia password e andare a riprenderlo quando uno ha bisogno questo è sicuramente un aspetto che si potrebbe migliorare”INT4

In collegamento a questo, un altro caso interessante, è quello presente nell'intervista 1, più precisamente della ragazza che utilizza lo sharing, la quale avrebbe anche pensato all'alternativa di comprarsi un monopattino personale ma che per le problematiche già citate aggiunge anche:

“e inoltre lo ritengo un po scomodo da portare in treno, poiché io sono una ragazza non tanto grande né tanto forte fisicamente ed è abbastanza pesante un monopattino da trasportare da un mezzo pubblico a un treno e poi arrivare qua a Padova, sarebbe una fatica, appunto, che non ho intenzione di fare” INT1

Questo è un chiaro esempio di come le pratiche di mobilità contribuiscano ad accentuare le disuguaglianze poiché si fondano sulle possibilità oltre che sulle capacità individuali. Le differenze di potere nella mobilità, le differential mobility empowerments (Tsfahuney, 1998), rendono manifeste le strutture e le gerarchie di potere già presenti nel tessuto comunitario e riflettono anche quelle relative al genere.

Afferma A. Mela che il più rilevante dibattuto tema degli studi compiuti dalla teoria femminista inglese sulla città, non è rappresentato dalla sicurezza delle donne, ma dall'organizzazione spazio-temporale femminile, sempre più difficoltosa.

Infatti, se nelle pratiche di mobilità vi è una sostanziale similitudine tra lavoratori maschi e femmine, non va scordato che le attività femminili hanno una “doppia presenza” (Balbo, 1978). Quest'ultima pone le donne in una situazione più disagiata, giacché richiedono una continua sincronizzazione degli spostamenti e delle mansioni per attuare una compresenza nella sfera familiare e in quella e lavorativa. Più precisamente, il tempo e la fatica che impegnano le donne nei movimenti giornalieri, in

particolar modo nelle grandi aree metropolitane, rendono più difficile la possibilità di agire in entrambe le sfere (Balbo, 1978).

Dalle interviste e come già accennato precedentemente, suscita che sia gli utilizzatori di sharing, sia coloro che utilizzano gli artefatti di proprietà, utilizzano la mobilità lenta prevalentemente per le soluzioni dell'ultimo miglio o principalmente per lo spostamento casa – lavoro, casa – università.

Per le altre attività ci sono molteplici opzioni: per le attività amministrative la maggioranza degli intervistati utilizzano mobilità lente derivante dalla vicinanza ai luoghi in cui si eseguono queste funzioni.

Per le attività di cura come la spesa, intercorre non solo la variabile della vicinanza, ma anche quella delle quantità; tutti gli intervistati infatti dichiarano che in base alle quantità, decidono se utilizzare la mobilità lenta o se utilizzare l'automobile.

Invece per le attività di svago suscita che una variabile importante è sempre quella della vicinanza ma soprattutto viene preferita dai giovani la mobilità lenta invece di utilizzare il mezzo personale dell'automobile per non andare incontro a problemi legislativi.

Tuttavia, ciò che più sta alla base di tutti questi spostamenti e che risponde alla domanda di ricerca è che chi utilizza il monopattino a sharing lo preferisce per uno stato di comodità.

“Ok, e c'è qualcosa che ti ha spinto a utilizzarlo”

“Inizialmente per curiosità, poi forse la comodità, non il prezzo, ma la comodità...” INT2

Non tanto la variabile ecologica ma la comodità, ovvero ciò che permette di soddisfare il proprio bisogno e che appunto sia conveniente anche economicamente parlando.

È interessante, infatti, il caso dell'INT1 che utilizza il monopattino di proprietà sia all'interno di Padova, se lo porta sul treno e poi lo utilizza anche a Rovigo, dove svolge altre attività, la sua motivazione principale oltre la comodità è che se avesse utilizzato due sistemi sharing avrebbe dovuto pagare due abbonamenti, questo dibattito è spiegato nel paragrafo che segue.

Per concludere, le prospettive per il futuro per i quattro intervistati è di una Padova, chiusa alle macchine ma percorribile solo ed esclusivamente con mezzi pubblici e mobilità lenta.

La scelta dell'utilizzare la bici e non il monopattino deriva da molteplici opinioni, in primo luogo il costo, sia per comprarne uno personale che per quello sharing o chi non è intenzionato a condividere un mezzo.

Interessante è anche il cambiamento dal periodo pre al periodo post pandemico

“sono una persona abbastanza ehm... attenta ai virus e alle malattie, magari prima prendevo più spesso e volentieri l'autobus mentre adesso preferisco evitare gli affollamenti, di toccare, quindi preferisco utilizzare la bicicletta, sono all'aria aperta e sono da sola.

Diciamo che sicuramente dopo il covid ho preferito di più la bici.” INT 5

A tal proposito è interessante il report dell'ISFORT “La mobilità degli italiani al tempo del covid-19” in cui si sottolinea come, rispetto all'uso dei mezzi di trasporto, il confinamento da emergenza sanitaria ha prodotto un riposizionamento modale, nell'ordine di 5 punti percentuali di share, a favore della mobilità non-motorizzata (a piedi in particolare), a scapito della mobilità collettiva e della mobilità intermodale il cui peso si è più che dimezzato nel mese di lockdown.²²

4.2.4 Competizione tra App

Ciò che più emerge dalle interviste è la difficoltà non tanto nell'uso dell'app scelta, ma la mancanza di un'app univoca in cui poter utilizzare tutti i sistemi sharing, è infatti una discussione che non parte semplicemente dalle interviste presenti in questa tesi ma è un tema che è ampiamente trattato, in Italia se ne è parlato nella 5° Conferenza Nazionale della sharing mobility.

²² <https://www.isfort.it/progetti/la-mobilita-degli-italiani-al-tempo-del-covid-19/#:~:text=Si%20può%20stimare%20che%20nella,diminuita%20di%20ben%20il%2090%25.>

“Il Mobility-as-a-Service è un tipo di servizio che, grazie a una piattaforma digitale – nella maggior parte dei casi si tratta di una app per smartphone – consente agli utenti di pianificare, prenotare e pagare più tipi di servizi di mobilità. Il concetto descrive un passaggio dai modi di trasporto di proprietà personale e verso la mobilità offerta come servizio. Il Mobility-as-a-service prevede un abbonamento mensile a forfait a una app per l’utilizzo di trasporti pubblici e privati: trasporto pubblico locale, bus, tram, metro, treno, taxi, ride-sharing, car-sharing, bike-sharing, scooter-sharing, noleggio auto, parcheggi di interscambio. La app funziona dunque come un aggregatore di tutte le soluzioni di mobilità presenti in una città e integra tutte le informazioni necessarie al viaggiatore per spostarsi, dalla biglietteria al pagamento.”²³

Grazie ai Maas, infatti, possiamo accostare la transizione ecologica con quella digitale, tuttavia. In riferimento a questo, un importante dibattito che è stato trattato anche alla quinta conferenza nazionale dello sharing mobility²⁴ è proprio quello del modello di maas più adeguato in un territorio come quello italiano.

L’obiettivo dei maas è che la domanda di mobilità presente nel ventaglio dello shared mobility (vedi figura ..) si possano integrare insieme, poiché la loro somma, la loro integrazione è in grado di permettere la possibilità di non muoversi con un mezzo di proprietà. L’obiettivo finale, oltre all’aumento dell’accessibilità, è quello di ridurre gli impatti ambientali e sociali della mobilità.

Tra le varie topologie di modelli abbiamo quello del soggetto privato, un operatore appunto privato che progressivamente fa entrare all’interno della sua piattaforma altri servizi di mobilità; quello di un operatore pubblico o a capitale pubblico i quali iniziano ad integrare altri servizi di mobilità ed infine un operatore che non si posiziona né nel pubblico né nel privato ma che si tratterebbe di un’agenzia di mobilità. In ogni caso il tema centrale è quello dell’integrazione e della regolazione.

²³ <https://www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/maas-cose-e-come-funziona-ecco-i-vantaggi-del-mobility-as-a-service/>

²⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=1XHczjy3H2M>

Conclusioni

I sistemi sharing e la mobilità lenta sono una realtà sempre più diffusa in moltissime città in tutto il mondo. Il successo riscosso da questa nuova modalità di spostamento messa a disposizione della collettività si può riconoscere nella crescente domanda di mobilità degli individui, combinata con un maggiore interesse sia dei cittadini sia degli enti pubblici riguardo ai temi rivolti alla sostenibilità ambientale e alla salute dei cittadini.

La mobilità sostenibile può essere individuata come una delle strategie da adottare affinché si riesca a ridurre il problema del traffico, causa primaria dell'alto livello d'inquinamento misurato nei grandi centri urbani, anche grazie alla messa in atto della co-modalità tra mezzi di trasporto promossa dalle recenti normative europee. Inoltre, tali sistemi mettono a disposizione dell'utente un mezzo semplice da utilizzare, veloce, flessibile ed economico.

Riflettere e indagare sulla costruzione della tecnologia non è stato, personalmente semplice. Per rispondere alla domanda di ricerca è stata analizzata in primo luogo la variabile della sostenibilità, informandosi sulle direttive europee e presentando il ventaglio della mobilità sostenibile che ha aiutato successivamente a sviluppare ed analizzare la mobilità in Italia.

Sono stati individuati i due artefatti protagonisti di questa ricerca: la bicicletta e il monopattino. È stato utilizzato il modello di ricerca SCOTT, il cui obiettivo è quello di comprendere la tecnologia "dall'interno". Tramite l'osservazione partecipante si sono individuati i gruppi sociali pertinenti i quali hanno permesso di ricreare le istanze e il quadro tecnologico per poter proseguire la ricerca tramite le interviste semi-strutturate.

Sono arrivata alla conclusione che le motivazioni principali per cui i soggetti intervistati utilizzano la bicicletta o il monopattino personale o tramite il servizio sharing, sono molteplici; ma sicuramente uno in particolare ricorre più degli altri: quello legato al fattore della comodità sia in termini di mobilità sia a livello economico.

La dicotomia accesso, per quanto riguarda i sistemi sharing e possesso di uno dei due artefatti, non è così mercata; proprio perché alla base persiste il fattore della praticità e

della comodità che è estremamente soggettiva. Soggettiva in base agli spostamenti che si devono fare e a quale tipologia di popolazione appartieni (abitanti, pendolari, city users e metropolitan businessman).

Ciò che più differenzia la dicotomia in questione, la decisione di utilizzare i sistemi sharing o avere il proprio mezzo, sono i fattori negativi o meglio: un bilancio tra i benefici e gli svantaggi che derivano dalla scelta di detenere un mezzo proprio o di utilizzare un servizio a pagamento.

Difatti, durante le interviste, emergono e vengono trattati ampiamente i fattori negativi nell'utilizzare la mobilità lenta, dalle biciclette rubate a una fornita pista ciclabile che tuttavia presenta diversi problemi strutturali, sia in termini di composizione urbanistica, sia in termini ideologici in una società in cui il fulcro della mobilità ha come protagonista l'automobile. Gli aspetti negativi sono stati sottolineati dagli intervistati stessi poiché, tramite la presa di coscienza di queste problematiche si può trovare una soluzione e rendere più efficiente e accessibile la tipologia di mobilità trattata: quella sostenibile.

Entrambi gli artefatti vengono utilizzati per spostamenti brevi, all'interno del comune e primariamente per gli spostamenti legati ad il tragitto casa – lavoro o casa – università proprio come una comoda e pratica alternativa al congestionamento del traffico del comune di Padova. Per tutte le altre tipologie di spostamento, hobby, svago, cura e riproduzione vengono sempre scelti e utilizzati sempre riferendosi ad una chiave legata alla comodità, in base alla distanza e alla variabile economica.

La variabile ambientale non si è rivelata una componente importante nella scelta quotidiana dei soggetti intervistati, ma solo trattata superficialmente e probabilmente condizionata dall'intervistatrice. La dimensione della sostenibilità dunque è fuori dal quadro tecnologico che hanno i rappresentati del GSP individuato.

Tuttavia, è importante ricordare che questo studio si è concentrato solo sui fattori sociali che hanno influenzato il comportamento del campione di studio. È impossibile sviluppare un'unica teoria che si applichi a tutti i casi possibili, soprattutto perché utilizziamo un numero troppo basso di intervistati, pari a otto. Certamente la mia ricerca non pretende di fornire risposte generali a una serie di domande che, come abbiamo

visto, sono molto complesse, ma vuole sintetizzare il lavoro svolto fino ad ora e essere allo stesso tempo un punto di partenza, per la possibile implementazione di ulteriori studi futuri.

BIBLIOGRAFIA

- Agustoni, A., Giuntarelli, P., & Veraldi, R. (Eds.). (2007). *Sociologia dello spazio, dell'ambiente e del territorio* (Vol. 562). FrancoAngeli, Milano.
- Ahmed, F., Catchpole, J., & Edirisinghe, T. (2021). Understanding young commuters' mode choice decision to use private car or public transport from an extended theory of planned behavior. *Transportation Research Record*, 2675(3), 200-211.
- Antonioni, A. & Davoli, E. (2021). *Monopattini elettrici: analisi di rischio e proposta normativa*. Politecnico di Milano. 2021/2021. Relatore: Crispino, M.
- Arcidiacono, D., & Pais, I. (2021). *Re-framing community in the platform age: analyzing organization and power in BlaBlaCar*. STUDI ORGANIZZATIVI.
- ART – Autorità di Regolazione Trasporti. (2019). *Indagine sulla mobilità dei cittadini e azioni di spinta gentile*.
- Balbo, L. (1978). La doppia presenza. *Inchiesta*, 32(8), 3-11.
- Beck, U., Giddens, A., & Lash, S. (1994). *Reflexive modernization: Politics, tradition and aesthetics in the modern social order*. Stanford University Press.
- Bennato, D. (2002). *Le metafore del computer: la costruzione sociale dell'informatica* (Vol. 25). Meltemi Editore srl, Milano.
- Bijker, W. E. (1995). *Of bicycles, bakelites, and bulbs: Toward a theory of sociotechnical change*. Cambridge, MA: MIT Press
- Bijker, W. E. (1995). *Democratisation of technological culture*. Inaugural speech, University of Maastricht.
- Caliandro, A. (2014). Il mito dei nativi digitali. *Miti 2.0-Societing. Org*.
- Camarero, L. A., Oliva, J. (2008). *Exploring the Social Face of Urban Mobility: Daily Mobility as Part of the Social Structure in Spain*. *International Journal of Urban and Regional Research*, 32 (2), 344-362
- Cannata, G., & Monello, C. (2021). *Gli "scooter elettrici per disabili e anziani": "ausili" formidabili per la mobilità individuale nell'era del Covid-19...*

vanificati in Italia da una non-normativa. *Ipotesi di autovalutazione e training online per la guida sicura di questi “veicoli a motore”*. Webinar ECM “La Teleriabilitazione nell’era del Covid-19”–Abstract Book.

Castro Fernández, A. (2011). *The contribution of bike-sharing to sustainable mobility in Europe*. (Doctoral dissertation).

Corbetta, P. (2003). *La ricerca sociale: metodologie e tecniche. Vol.3 Le tecniche qualitative*. Il Mulino, Bologna.

Catton, W. R., & Dunlap, R. E. (1978). Environmental sociology: A new paradigm. *The American Sociologist*, p. 41-49.

Cucca, R. (2009). *Partecipare alla mobilità sostenibile. Politiche, strumenti, attori*. Carocci, Roma.

Cuffini, M. (2016). 1^ rapporto nazionale 2016 la sharing mobility in italia: numeri, fatti e potenzialita, *Fondazione per lo sviluppo sostenibile*.

Elle, M., Dammann, S., Lentsch, J., & Hansen, K. (2010). Learning from the social construction of environmental indicators: From the retrospective to the pro-active use of SCOT in technology development. *Building and Environment*, 45(1), 135-142.

Ewing, R., & Cervero, R. (2010). Travel and the built environment: A meta-analysis. *Journal of the American planning association*, 76(3), 265-294.

Fishman, E., Washington, S., & Haworth, N. (2013). *Bike share: a synthesis of the literature*. *Transport reviews*, 33(2), 148-165.

Frisina, A. (2013). *Ricerca visuale e trasformazioni socio-culturali*. Utet, Milan.

Gallino, L. (2006). *Dizionario di Sociologia (2. ed. riveduta e aggiornata)*. Utet, Milano.

Geertz, C. (1973). Chapter 1/Thick Description: *Toward an interpretive theory of culture. The Interpretation of Cultures: Selected Essays*, New York, Basic Books.

Giardullo, P. (2018). *Non è aria: cittadini e politiche contro l'inquinamento atmosferico*. Il Mulino, Bologna.

- Giddens, A. (1994) *Beyond left and right: The future of radical politics*. Stanford University Press.
- Guardaccia, M. (1997). *Provos. Amsterdam 1960-1967: gli inizi della controcultura*. AAA Edizioni, Bertoliolo, Udine.
- Henckel, D., Herkommer, B. (2008). *Spaces of variable speed. Te temporal topography of cities as an indicator for competitiveness and quality of life*. Paper presented at the International conference “Te Diversity and Dynamics of Global(ising) City-Regions: Asian (Shangai) and European (German) Cases Compared”, Shanghai.
- Humphreys, L. (2005). Reframing social groups, closure, and stabilization in the social construction of technology. *Social epistemology*, 19(2-3), 231-253.
- ISFORT (2013). Indagine sui comportamenti di mobilità a Milano e provincia, Roma
- ISFORT. (2019). *La mobilità degli italiani al tempo del COVID-19*.
- ISTAT. (2019). *Gli spostamenti per motivi di studio o lavoro nel 2019 secondo il censimento permanente della popolazione*.
- ISTAT. (2019). *Gli spostamenti per motivi di studio o lavoro nel 2019 secondo il censimento permanente della popolazione*.
- Kaufmann, J.C. (2009). *L'intervista*. Il Mulino, Bologna.
- Kaufmann, V. (2014). Mobility as a tool for sociology. *Sociologica*, 8(1), 0-0.
- Kaufmann, V., & Jemelin, C. (2004). La motilité, une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités socio-spatiales. *In Espaces et sociétés aujourd'hui*. En: Colloque de Rennes 21-22.
- Kaufmann, V., & Widmer, E. D. (2006). Motility and family dynamics: Current issues and research agendas. *Journal of Family Research*, 18(1), 111-129.
- Kaufmann, V., Dubois, Y., & Ravalet, E. (2018). Measuring and typifying mobility using motility. *Applied Mobilities*, 3(2), 198-213.

- Kaufmann, Vincent, Manfred Max Bergman, and Dominique Joye. (2004). "Motility: mobility as capital." *International journal of urban and regional research* 28, no. 4 745-756.
- Lauri, C. (2021). *Smart Mobility Le sfide regolatorie della mobilità urbana*.
- Lévy, J. (2000). *Les nouveaux espaces de la mobilité*. In: Bonnet, M./Desjeux, D. (eds.). *Les territoires de la mobilité*. Paris: PUF, pp. 155-170.
- Magaudda, P., & Neresini, F. (2020). *Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia*. Il Mulino, Bologna.
- Maggi, S. (2020). *Mobilità sostenibile : muoversi nel 21. secolo*. Il Mulino, Bologna.
- Martinotti, G. (2011). Città: la vendetta del territorio e la modernità sottratta. L'urbanizzazione e l'unità d'Italia. *Il Politico*, 76(3 (228)), 129–164.
- Massey, D. B. (2005). For space. *For Space*, 1-232.
- McCann, E. (2017). *Governing urbanism: Urban governance studies 1.0, 2.0 and beyond*. *Urban Studies*, 54(2), 312-326.
- Mela, A. (2007). *La città, oggetto non ovvio della sociologia*. Scienze Regionali.
- Menonna (2010). *Mobilità e modernità*. Piemonte, s. i.
- Melbin, M. (1978). *Night as Frontier*. *American Sociological Review*, 43(1), 3-22.
- Morri, R. (2003). "I city users", in F. Cristaldi (a cura di), *Le mille popolazioni metropolitane un'analisi geografica dell'area romana*, Roma, Università degli Studi di Roma La Sapienza. pp. 77-116.
- Musil, J. (1970). *Sociologia della città*. F. Angeli, Milano
- Nechyba, T. J., & Walsh, R. P. (2004). Urban sprawl. *Journal of economic perspectives*, 18(4), 177-200.
- Nuvolati, G. (2002). *Popolazioni in movimento, città in trasformazione: abitanti, pendolari, city users, uomini d'affari e flâneurs*. Bologna. Il mulino.

- Orlikowski, W. J. (1992). The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. *Organization science*, 3(3), 398-427.
- Osservatorio Nazionale Sharing Mobility. (2016). *1^ rapporto nazionale 2016. la sharing mobility in italia: numeri, fatti e potenzialita'*.
- Osservatorio Nazionale Sharing Mobility. (2020). *4° Rapporto nazionale sulla sharing mobility*.
- Osservatorio Nazionale Sharing Mobility. (2021). *5° Rapporto nazionale sulla sharing mobility*.
- Osti, G. (2010). *Sociologia del territorio*. Il Mulino, Bologna.
- Paiva, D., Cachinho, H., Barata-Salgueiro, T. (2015). *The pace of life and temporal resources in a neighborhood of an edge city*. *Time & Society*, 26 (1). DOI: 10.1177/0961463X15596704
- Pellizzoni, L., & Osti, G. (2008). *Sociologia dell'ambiente*. Il Mulino, Bologna.
- Pellizzoni, L. (2003). *Sociologia dell'ambiente*. Il Mulino, Bologna.
- Pinch, T. J., & Bijker, W. E. (1984). The social construction of facts and artefacts: Or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other. *Social studies of science*, 14(3), 399-441.
- Rosa, H., Scheuerman, W. E. (a cura di). (2009). *High speed Society-Social Acceleration, Power and Modernity*. University Park, Pennsylvania State University.
- Russo, D. (2004). *Tecnica: necessità e caso*. Op. cit, 119, 15-28.
- Sartori, L. (2006). *Il divario digitale: Internet e le nuove disuguaglianze sociali*. Il Mulino, Bologna.
- Semi, G. (2010). *L'osservazione partecipante: una guida pratica*. Il Mulino, Bologna.
- Shaheen, S. A., Guzman, S., & Zhang, H. (2010). Bikesharing in Europe, the Americas, and Asia: past, present, and future. *Transportation research record*, 2143(1), 159-167.
- Shakeshaft, N. G., Trzaskowski, M., McMillan, A., Rimfeld, K., Krapohl, E., Haworth, C. M., ... & Plomin, R. (2013). Strong genetic influence on a UK nationwide test of

educational achievement at the end of compulsory education at age 16. *PloS one*, 8(12), e80341.

Sharif, N. (2004). Contributions from the Sociology of Technology to the Study of Innovation Systems. *Knowledge, Technology & Policy*, 17(3), 83-105.

Shove, E. (2002). *Rushing around: Coordination, mobility and inequality*. Draft paper for the Mobile Network meeting

Sobrero, S. (2015). *Sostenibilità, sobrietà, solidarietà. La comunicazione per la lotta a tutti gli sprechi*. Collana comunicazione sociale- Volume IV.

Strauss, A., Corbin, J. (1990). *Basic of Grounded Theory Methods*. Beverly Hills, CA.: Sage

Tesfahuney, M. (1998). *Mobility, racism and geopolitics*. *Political geography*, 17(5), 499-515.

Tranter, P., & Tolley, R. (2020). *Chapter 9 - Slow modes, slow design, slow spaces: new goals for traffic management and planning*, Editor(s): Paul Tranter, Rodney Tolley, Pages 273-31.

Tranter, P., & Tolley, R. (2020). *Slow cities: Conquering our speed addiction for health and sustainability*. Elsevier.

Urry, J. (2009). *Speeding up and slowing down*. In Rosa H., Scheuerman W. E. (a cura di), *High speed society. Social acceleration, power and modernity*. University Park, The Pennsylvania State University, 179-198.

Vianello, F., & Sbraccia, A. (2014). *Sociologia della devianza e della criminalità*. Gius. Laterza & Figli Spa, Roma.

Vicari Haddock, & Vicari Haddock, S. (2013). *Questioni urbane : caratteri e problemi della città contemporanea*. il Mulino, Bologna.

Vitrano, C., Ferrario, M., & Colleoni, M. (2018) *Rischi di segregazione temporale nella città poliritmica: il caso della mobilità notturna delle donne tra nuove esigenze di spostamento e percezione della sicurezza*. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 1(2), 139-150.

SITOGRAFIA

<https://www.are.admin.ch/are/it/home/media-e-pubblicazioni/pubblicazioni/sviluppo-sostenibile/brundtland-report.html> (ultima consultazione: 22 Aprile 2022)

<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/it/sheet/71/politica-ambientale-principi-general-e-quadro-di-riferimento> (ultima consultazione: 22 Aprile 2022)

<https://www.ft.com/content/61cac552-de5e-11e6-9d7c-be108f1c1dce> (ultima consultazione: 22 Aprile 2022)

https://www.pubblicitaprogresso.org/wp-content/uploads/2022/03/ccs-sprechi_22960.pdf (ultima consultazione 22 Aprile 2022)

<https://www.isfort.it/progetti/17-rapporto-audimob-sulla-mobilita-degli-italiani/> (ultima consultazione: 22 Aprile 2022)

<https://mobilityweek.eu/home/> (ultima consultazione: 22 Aprile 2022)

[Evoluzione del concetto - Pagina 3 \(unisalento.it\)](#) (ultima consultazione: 23 Aprile 2022)

<https://www.reteclima.it/agenda-2030-e-sdgs-sustainable-development-goals-gli-obiettivi-ambientali-di-sviluppo-sostenibile/> (ultima consultazione: 23 Aprile 2022)

https://osservatoriosharingmobility.it/wp-content/uploads/2016/11/Rapporto-Nazionale-SM_DEF_23_11_2016.pdf (ultima consultazione 4 Giugno 2022)

<https://osservatoriosharingmobility.it/wp-content/uploads/2021/11/5-Rapporto-Nazionale-sulla-sharing-mobility-2> (ultima consultazione 15 Giugno 2022)

<https://osservatoriosharingmobility.it> (ultima consultazione 15 Giugno 2022)

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en (ultima consultazione 15 Giugno 2022)

<https://bike-sharing.blogspot.com> (ultima consultazione 15 Giugno 2022)

<https://www.isfort.it/progetti/la-mobilita-degli-italiani-al-tempo-del-covid-19/#:~:text=Si%20può%20stimare%20che%20nella,diminuita%20di%20ben%20il%2090%25.> (ultima consultazione 15 Giugno 2022)

https://www.autorita-trasporti.it/wp-content/uploads/2020/07/Indagine_Mobilità_ART.pdf (ultima consultazione 15 Giugno 2022)

[https://www.istat.it/it/archivio/257621#:~:text=Rispetto%20al%202011%20aumentano%20gli,2011\)%20\(Figura%20I\).](https://www.istat.it/it/archivio/257621#:~:text=Rispetto%20al%202011%20aumentano%20gli,2011)%20(Figura%20I).) (ultima consultazione 15 Giugno 2022)

[IL FENOMENO URBAN SPRAWL: CAUSE E CONSEGUENZE \(iari.site\)](https://iari.site/2022/01/08/il-fenomeno-urban-sprawl-cause-e-conseguenze/#:~:text=Il%20fenomeno%20dell'Urban%20Sprawl%2C%20in%20italiano%20'città%20diffusa'%2C,privata%20per%20il%20trasporto.%20Le%20cause%20dello%20Sprawl) (ultima consultazione 15 Giugno 2022) [tps://iari.site/2022/01/08/il-fenomeno-urban-sprawl-cause-e-conseguenze/#:~:text=Il%20fenomeno%20dell'Urban%20Sprawl%2C%20in%20italiano%20'città%20diffusa'%2C,privata%20per%20il%20trasporto.%20Le%20cause%20dello%20Sprawl](https://iari.site/2022/01/08/il-fenomeno-urban-sprawl-cause-e-conseguenze/#:~:text=Il%20fenomeno%20dell'Urban%20Sprawl%2C%20in%20italiano%20'città%20diffusa'%2C,privata%20per%20il%20trasporto.%20Le%20cause%20dello%20Sprawl)

<https://osservatoriosharingmobility.it/wp-content/uploads/2021/11/5-Rapporto-Nazionale-sulla-sharing-mobility-2> (ultima consultazione 15 Giugno 2022)

[comunicato-stampa bikesharing IV-conferenza-nazionale-sharing-mobility.pdf \(lesscars.it\)](https://www.lesscars.it/comunicato-stampa_bikesharing_IV-conferenza-nazionale-sharing-mobility.pdf) (ultima consultazione 15 Giugno 2022)

<https://osservatoriosharingmobility.it/wp-content/uploads/2021/11/5-Rapporto-Nazionale-sulla-sharing-mobility-2> (ultima consultazione 15 Giugno 2022)

<https://www.aulinas.org/attività/educazione-ambientale/1-lo-sviluppo-sostenibile/> (ultima consultazione 09 Novembre 2022)

<https://blog.nicolamattina.it/2009/02/la-costruzione-sociale-della-tecnologia/> (ultima consultazione 20 Giugno 2022)

<https://www.padovanet.it/informazione/monopattini-il-servizio-di-noleggior-flusso-libero-padova> (ultima consultazione 03 Luglio 2022)

<https://www.regione.emilia-romagna.it/relazioni-internazionali/attivita-internazionali-1/attivita-per-settore/governance-metropolitana/governance-metropolitana> (ultima consultazione 16 Settembre 2022)

https://www.gmcc.org.uk/wp-content/uploads/2014/03/GM_CDGS_v2-0.pdf (ultima consultazione 29 Settembre 2022)

<https://www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/maas-cose-e-come-funziona-ecco-i-vantaggi-del-mobility-as-a-service/> (ultima consultazione 08 Ottobre 2022)

ALLEGATI

Allegato1 : Consenso informato per l'intervista semi-strutturata



Consenso, per l'intervistatore, all'intervista e all'uso delle informazioni date

Titolo del progetto di ricerca: La costruzione sociale della tecnologia: bike e monopattini sharing.

Istituzione di ricerca: Università degli studi di Padova (PD)

Nome dell'intervistatore e del curatore della raccolta: Sofia Borgato

Nome del relatore: Paolo Giardullo

Sono stato informato circa il progetto di ricerca e il modo in cui il mio contributo potrà essere usato. Mi è stato spiegato come la trascrizione dell'intervista, e/o l'ascolto della registrazione audio/video relativa, sarà mantenuta riservata, salvo il mio assenso a renderla pubblica.

Il mio contributo sarà conservato in luogo sicuro, e ne sarà consentito l'accesso solo a coloro che ne ricevano il permesso dall'intervistatore.

Sono a conoscenza che posso ritirare il mio assenso in qualunque momento informando l'intervistatore, per cui acconsento all'intervista che sto per concedere all'interno del progetto di cui sopra, intervista che potrà essere usata solo per i fini della ricerca (incluse pubblicazioni e rapporti di ricerca), e in forma strettamente anonima, dall'intervistatore.

Firma _____ Data _____
(dell'intervistato)

Firma _____ Data _____
(dell'intervistatore-curatore)

Contatti:

Paolo Giardullo paolo.giardullo@unipd.it
Sofia Borgato sofia.borgato.1@studenti.unipd.it

* La riservatezza dei dati personali è comunque tutelata dal "Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati" varato dall'Unione Europea (GDPR - 2016/679), e in ottemperanza della legislazione italiana (D.Lgs. 101/2018).

Allegato 2: Traccia Intervista

Informazioni generali		<ul style="list-style-type: none"> • Mi puoi parlare di te? (Da quale città provieni? Dove sei nato? Quanti anni hai? Cosa fai nella vita?) • Cosa fai quando esci di casa per andare al lavoro/studio? Come si struttura la tua giornata lavorativa/di studio? • Possiedi un mezzo privato? • Per cosa utilizzi principalmente i sistemi sharing/bici/monopattino? Lo utilizzi prima o dopo un altro mezzo pubblico o privato? • Da quanto lo utilizzi? • Cosa ti ha spinto ad utilizzarlo? • com'è cambiata nel tempo la tua preferenza nell'uso dei mezzi? • Hai un abbonamento? (nel caso dello sharing)
Lavoro/Studio	Tragitto casa-lavoro casa-studio	<ul style="list-style-type: none"> • Raccontami cosa fai durante la tua giornata • Cosa fai quando esci di casa per andare al lavoro/studio? Come si struttura la tua giornata lavorativa/di studio? • Cosa fai (come ti organizzi) quando vai a fare la spesa? • A seconda della quantità di cose che devi acquistare cambia il modo con cui vai a fare la spesa? Perché?
Lavoro di cura-riproduzione	Spesa (centro commerciale-negozietto), commissioni amministrative (posta-banca), dottore, assistenza familiare, accompagnare i figli a scuola	<ul style="list-style-type: none"> • Cosa fai (come ti organizzi) quando vai a fare le commissioni amministrative (banca-posta)? • Ha figli? Cosa fai quando porti tu* figli* a scuola? Come l* porti e perché? • Pratici qualche sport? Dove lo pratichi, in che modo lo raggiungi e perché?
Svago	Attività sportive, uscite con amici, hobby, shopping, attività ricreative (cinema, teatro, concerti, biblioteca, centro commerciale)	<ul style="list-style-type: none"> • Hai degli hobby? Quando e come li pratichi? Dove lo pratichi, in che modo lo raggiungi e perché? • Quando esci con gli amici cosa fai? Dove e come andate? Perché?
Covid		<ul style="list-style-type: none"> • In che modo e perché è cambiato il tuo modo di andare al lavoro dal periodo pre al periodo post

Difficoltà	Difficoltà nell'utilizzare l'artefatto ed eventuali proposte per migliorarlo	<p>Covid?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hai mai riscontrato delle difficoltà nell'utilizzarlo? Se sì, di che tipo? Racconta.... • Secondo te, anche altre persone hanno riscontrato queste difficoltà? • Ritieni ci siano degli aspetti che potrebbero migliorare?
Consigli	Consigli e opinioni	<ul style="list-style-type: none"> • Consigliaresti i sistemi sharing /monopattino/bici ad altre persone? • Cosa ti ha spinto ad utilizzarli?
Alternative	Alternative	<ul style="list-style-type: none"> • Hai mai pensato di usare altri mezzi? (motorino, sharing o comprare un dispositivo personale)? • Secondo te, sarebbe utile un App che ti permetta di scegliere il miglior sistema sharing per lo spostamento da punto A a punto B che devi effettuare?