

MILANO GUARDA AVANTI PER ESSERE PIÙ SMART E INCLUSIVA

IL PIANO URBANO DI MOBILITÀ SOSTENIBILE DI MILANO PUNTA ALL'INNOVAZIONE, PER CONSOLIDARE IL RUOLO DI CITTÀ SMART E SVILUPPARE SOLUZIONI CHE GARANTISCANO UNA MAGGIORE SOSTENIBILITÀ DEGLI SPOSTAMENTI. MOLTE LE INIZIATIVE E LE SPERIMENTAZIONI PREVISTE E ATTUATE, CON UN'ATTENZIONE PARTICOLARE ALLA DIGITALIZZAZIONE.

Oggi il modo di muoversi nelle città sta cambiando rapidamente, grazie anche all'uso delle tecnologie digitali. Milano, fedele al suo carattere di città che ha sempre innovato e sperimentato, è una città in continua evoluzione, e la mobilità urbana è diventata un settore chiave per sperimentare soluzioni innovative e in grado di cambiare gli scenari consolidati. Nel novembre 2018, Milano si è dotata di un *Piano urbano della mobilità sostenibile*, che prevede numerosi interventi nei prossimi 10 anni per la "mobilità sostenibile" e la "qualità ambientale", che sono due dei quattro pilastri individuati dal Piano, insieme con "equità, sicurezza, inclusione sociale" e "innovazione ed efficienza economica", per reggere le sfide della mobilità del domani. "Innovazione", "sostenibilità", "inclusività" diventano criteri determinanti su cui orientare le politiche di mobilità urbana.

Trasporto pubblico e sharing mobility per una città più smart

L'architrave su cui regge il sistema della mobilità milanese resta il trasporto pubblico, almeno per quanto riguarda la mobilità delle persone. Per quanto riguarda il trasporto pubblico, aumentano gli investimenti sulla rete metropolitana, con la creazione della nuova linea metropolitana, la M4, che potrà trasportare oltre 80 milioni di passeggeri l'anno, e il prolungamento della M1 e della M5 verso Monza, e si arricchisce sempre più di servizi *smart*: il pagamento *contactless* con carte di credito nei tornelli della metropolitana (prima città in Italia ad adottare tale tecnologia), che a breve sarà esteso anche alla rete di trasporto di superficie, che semplifica il pagamento e permette di personalizzarlo in base alla frequenza d'uso offrendo agli utenti la *best fare*, e la progressiva smaterializzazione dei titoli di viaggio cartacei.



FOTO: COMUNE DI MILANO - FLICKR

Grazie anche alla sua offerta di servizi di mobilità in *sharing*, Milano rappresenta un modello di mobilità evoluta, confermandosi la città più *smart* d'Italia secondo ICity rate 2018: prima per il *car sharing*, in ordine di tempo (dal 2001, con un progetto pilota) e di utilizzo (circa 1 milione di abbonamenti con un parco circolante composto da oltre 3.300 veicoli, di cui il 23% elettrici). Sempre prima addirittura in Europa secondo McKinsey, per numero di veicoli in *sharing* (compresi scooter e bici), se si considera solo l'area urbana. Milano, fin dal 2008, ha sviluppato il più grande servizio *bike sharing station based* d'Italia con oltre 290 punti di ritiro e consegna e quasi 5.000 bici tra tradizionali ed elettriche, e insieme a Firenze, detiene il primato della prima città a sperimentare servizi di *bike sharing* a flusso libero, mentre per quanto riguarda gli scooter elettrici, la flotta circolante a Milano può contare su circa 2.000 scooter in *sharing*, di cui il 94% elettrici. E a breve saranno a disposizione anche i nuovi servizi legati alla micromobilità: monopattini elettrici, *hoverboard* e veicoli monoruota elettrici potranno essere usati per muoversi in

città, all'insegna di spostamenti sempre più ecologici, silenziosi, agili nel traffico e che conquistano giovani, studenti e diverse categorie di lavoratori.

La mobilità come servizio

Nell'ottica di avere un trasporto urbano sempre più efficiente e flessibile, Milano punta allo sviluppo di sistemi digitali e innovativi di mobilità tramite piattaforme integrate con i tutti i servizi di mobilità presenti sul territorio (il cosiddetto *mobility as a service*). Il servizio di mobilità integrata pensato da Milano sarà declinato e personalizzato, grazie a strumenti digitali e alle app, con abbonamenti *ad hoc* per singole esigenze, considerando sia il trasporto pubblico sia anche altri mezzi, al fine di offrire un servizio di trasporto senza soluzione di continuità, dal primo all'ultimo miglio, flessibile, integrato, sicuro, *on demand* e conveniente, a disposizione di chiunque e in alternativa al mezzo privato. Tutto ciò sarà possibile anche grazie al sempre più massivo utilizzo dei *big data*, messi a disposizione dai diversi gestori di servizi di mobilità che

operano sul territorio, che rappresentano un fattore determinante sia per potenziare le attività di pianificazione e sviluppo dei sistemi di mobilità urbana, sia per la validazione dei processi decisionali della pubblica amministrazione.

L'innovazione nel settore della mobilità urbana a Milano procede non solo a livello virtuale (software) ma anche a livello di infrastrutture (hardware). Milano sta realizzando le cosiddette *Are della mobilità*, ovvero spazi urbani delimitati dove concentrare tutti i sistemi di trasporto presenti (trasporto pubblico, sistemi di *bike*, *car*, *scooter sharing*, dispositivi di micromobilità, taxi, e stazioni di ricarica per veicoli elettrici), al fine di garantire agli utenti la possibilità di scegliersi il mezzo più adatto alle loro flessibili e contingenti necessità di trasporto.

Limitazioni ai mezzi più inquinanti e nuove sperimentazioni

A Milano sono in vigore tecnologie e infrastrutture per la mobilità di contrasto alla congestione e alle emissioni inquinanti del trasporto, come l'Area C, la *congestion charge* operante dal 2012 nella zona più centrale della città, e l'Area B, la *low emission zone* operante su oltre il 70% dell'intero territorio comunale, entrambe basate su un impianto di controllo dei varchi con telecamere e sistemi di lettura automatizzata delle targhe dei veicoli che agevolano la gestione e il controllo della domanda di mobilità privata motorizzata. Grazie a tali tecnologie, Milano ha sensibilmente diminuito il traffico in centro città (-37%) e con l'Area B, in vigore da febbraio 2019, si pone l'obiettivo di vietare la circolazione, in modo graduale e progressivo, ai veicoli più vecchi e responsabili delle emissioni più inquinanti.

Sempre in tema di infrastrutture per la mobilità, Milano è in campo con lo sviluppo di progetti sperimentali dove testare la tecnologia 5G in ambito urbano, tramite mezzi elettrici e a guida autonoma. Milano pensa a un futuro prossimo dove creare un sistema di trasporto pubblico a guida autonoma per l'attuale linea filoviaria 90 e 91, attraverso un percorso tutto a corsia preferenziale, da dedicare quindi interamente ai veicoli a guida autonoma ed elettrici, in grado di interagire con le infrastrutture stradali e gli altri mezzi circolanti.



FOTO: AMAT



FOTO: ARBALETEE - WIKIMEDIA COMMONS - CC BY-SA 3.0

Un altro campo di sperimentazione è rappresentato dallo *smart parking*, ovvero dall'introduzione di tecnologie innovative per il monitoraggio e controllo delle aree di sosta con particolare riferimento al controllo degli ambiti di carico e scarico e dell'area destinata al parcheggio dei disabili, allo scopo di fluidificare il traffico e di tutelare il diritto al parcheggio delle categorie più svantaggiate.

Infine, Milano lavora allo sviluppo delle stazioni di ricarica per auto elettriche e micro-grid, in un'ottica di interoperabilità e multicanalità, allo sviluppo di sistemi di gestione intelligente dei rifiuti (*smart bin*) e di sensoristica applicata agli impianti di illuminazione stradale, sia per il monitoraggio dei flussi di traffico e degli inquinanti, sia per l'illuminazione

pubblica adattiva intelligente (*smart lighting*) e controllo del territorio (*smart camera*).

Con tutte queste misure e soluzioni di mobilità *smart*, Milano aspira a consolidare la sua leadership di città digitale, *smart* e inclusiva, che sa stare al passo con le innovazioni e con la rivoluzione digitale, con l'obiettivo finale di ridurre il traffico, l'inquinamento, e migliorare la qualità della vita dei cittadini e *city users*.

Valentino Sevino

Direttore area Pianificazione mobilità, Amat