

## LE ZONE PEDONALI NEI CENTRI URBANI \*

di Italo Insolera

1. *Scopo delle zone riservate ai pedoni*
  - 1.1. Una nuova organizzazione in funzione della mobilità
  - 1.2. Equilibrio delle funzioni urbane e del trasporto
  - 1.3. Le zone pedonali come strumento per riorganizzare e riequilibrare le città
2. *Le zone riservate ai pedoni nelle diverse parti della città*
  - 2.1. Classificazione
  - 2.2. La città futura
3. *Gradi di pedonalità*
  - 3.1. Classificazione
  - 3.2. Aree integralmente pedonali
  - 3.3. Aree percorribili per casi di emergenza
  - 3.4. Aree percorribili ad orario
- 3.5. Aree di accesso e sosta per i residenti
- 3.6. Aree per i mezzi pubblici
- 3.7. Coincidenze e sovrapposizioni
- 3.8. Differenze tra città futura, zone di ristrutturazione, città «storica»
- 3.9. Zone ciclabili
4. *Collegamento delle zone ai pedoni con i principali mezzi di trasporto*
  - 4.1. L'attrazione delle zone pedonali
  - 4.2. L'affluenza alle zone pedonalizzate con mezzi privati
  - 4.3. L'affluenza alle zone pedonalizzate con mezzi pubblici collettivi
  - 4.4. L'affluenza alle zone pedonalizzate con mezzi pubblici individuali
  - 4.5. La metropolitana
5. *Lineamenti di una politica urbanistica a breve scadenza*

### 1. *Scopo delle zone riservate ai pedoni*

1.1 È necessario creare nelle nostre attuali città una diversa e nuova organizzazione tale da garantire a tutti i cittadini una effettiva mobilità corrispondente alle esigenze della complessa vita sociale del XX secolo.

In effetti la mobilità — salvo rare eccezioni — richiede oggi un tempo sproporzionato che va a detrimento del tempo di lavoro e di svago; ciò è conseguenza del fatto che tutti i mezzi con cui è possibile soddisfare in una città alla necessità degli spostamenti si trovano praticamente nella impossibilità di sfruttare pienamente la propria efficienza tecnica.

1.2 Dobbiamo porci come obiettivo la ricerca di uno stato di equilibrio:

\* Relazione presentata alla VIII Settimana internazionale di studio della tecnica della circolazione stradale, organizzata dalla Organisation mondiale du tourisme et de l'automobile (OTA), dall'Association internationale permanente des congrés de la route (AIPCR) e dalla Fédération routière internationale (IRF); Barcellona, 5-10 sett. 1966. Il tema della relazione è: « Le zone riservate ai pedoni nei centri urbani e il loro collegamento con i principali mezzi di trasporto ».

innanzitutto tra le varie funzioni assegnate alle differenti zone urbane e successivamente tra i vari mezzi con cui è possibile ed opportuno soddisfare agli spostamenti generati mutuamente dalle suddette funzioni.

Ogni mezzo di trasporto richiede aree di transito (e di sosta) adatte alla tecnica del mezzo non solo per quanto si riferisce alle caratteristiche costruttive, ma anche per quanto si riferisce all'uso urbanistico; se perciò dal punto di vista della costruzione l'interesse deve essere portato sulle grandi strutture richieste dalle metropolitane, le tranvie, le autostrade urbane ecc., dal punto di vista urbanistico la stessa attenzione deve essere portata anche là dove grandi infrastrutture non sono richieste: vie interne, strade residenziali, piste ciclabili, zone pedonali. L'equilibrio del sistema dipende in ugual misura da ogni sua componente.

1.3 Se oggi la cultura urbanistica internazionale insiste sui due estremi (grandi infrastrutture autostradali e metropolitane da una parte e zone pedonali dall'altra) è proprio perché da tali estremità si può agire con la massima efficacia su quel generico tessuto urbano che, per essere astrattamente buono a tutti gli usi, ha finito per non essere in realtà capace a soddisfarne pienamente nessuno, appena si oltrepassino densità d'uso e volumi di traffico di qualche rilevanza.

In questo senso è stata negativa la tacita alleanza tra la estrema versatilità dell'automobile e l'indifferenza del generico lotto edificabile: e ne è uscito sconfitto il cittadino a piedi proprio perché non difeso né da grosse esigenze infrastrutturali, né da precisi interessi sociali e di « categoria » nell'ingranaggio della speculazione urbana.

Le zone pedonali si presentano oggi quindi come la chiave di volta per riorganizzare e riequilibrare le nostre città.

## 2. Le zone riservate ai pedoni nelle diverse parti della città

2.1 Possiamo distinguere all'interno della maggior parte delle città e ai fini del presente argomento tre diverse parti:

— *la città futura*: per alcune nazioni il futuro comincerà nei prossimi anni, per altre è forse già cominciato negli anni più recenti (2.2)

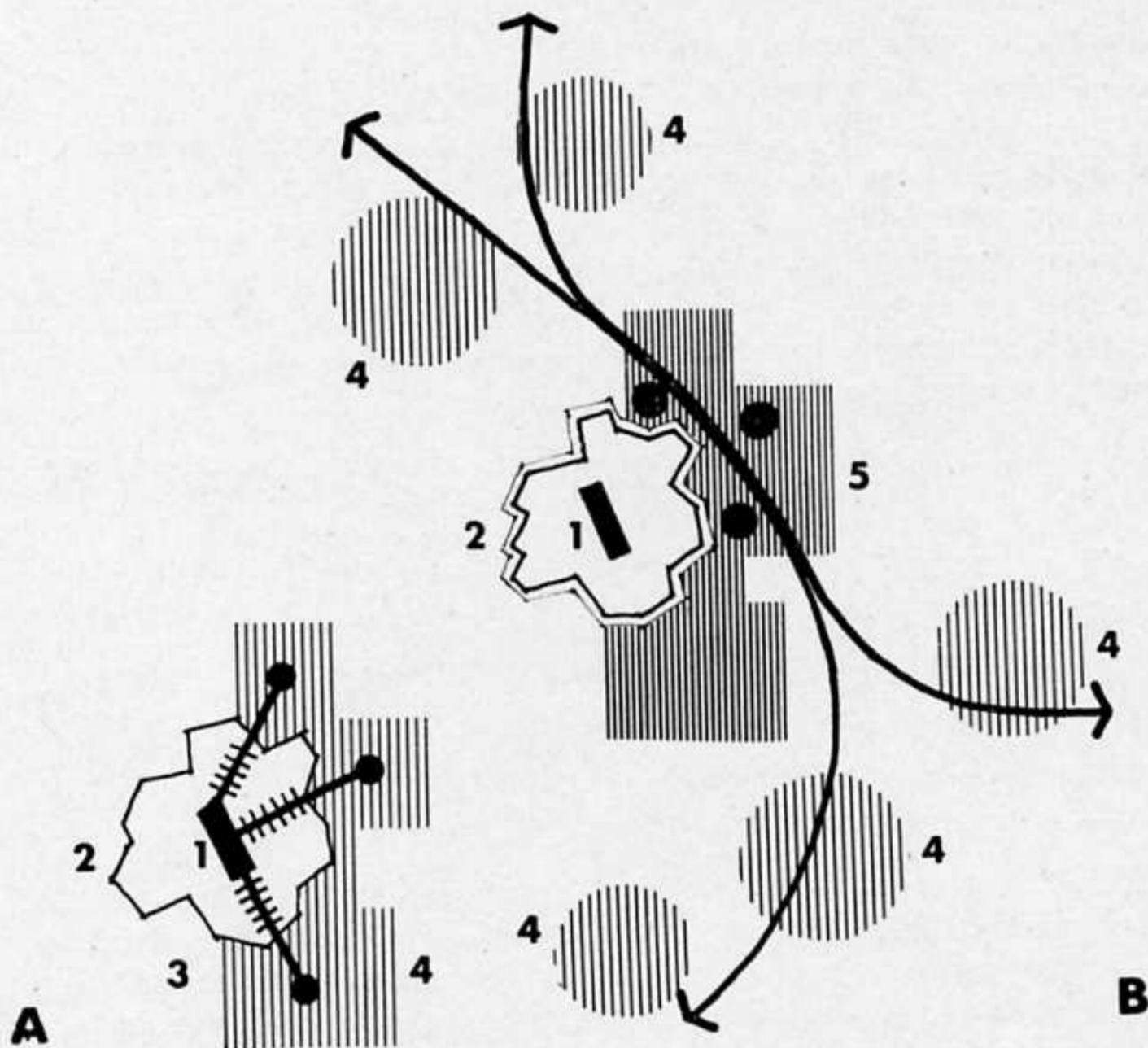
— *la città dell'ultimo secolo*: anche qui la data di inizio si sposta da una nazione all'altra tra gli inizi e la fine dell'800 (2.3)

— *la città « storica »*: ossia tutte le parti della città anteriori all'800 ed ancora esistenti (2.4).

2.2 Nella *città futura* l'equilibrio di cui si è parlato in 1.2 rappresenterà uno dei principi fondamentali della progettazione: il futuro è già cominciato certamente per Amsterdam e per Stoccolma i cui progetti per le zone urbane dei prossimi decenni rappresentano dei sicuri modelli di riferimento. Li citiamo come esempi non potendoci soffermare di più sulla città futura che non rientra nel tema di questa relazione.

2.3.1 Nella *città dell'ultimo secolo* notiamo subito un fatto singolare: l'automobile è stata inventata a metà (circa) di questi cento anni, ma sarebbe molto difficile individuare il momento in cui la città ha cominciato a essere costruita tenendo conto del nuovo mezzo. Zone costruite nel 1880 e zone costruite nel 1950 si differenziano per lo stile e per il gusto, ma raramente per la loro struttura, per il loro tracciato viario, addirittura per le singole sezioni stradali. Con la conseguenza paradossale che le nostre automobili circolano spesso meglio nei quartieri del 1880 che in quelli del 1950.

È questa la tipica città indifferenziata ed indifferente: in essa si deve intervenire mediante la ristrutturazione urbanistica a grande scala. La ristrutturazione urbanistica ha come suo scopo di differenziare le funzioni e di differenziare i traffici, creando per le une e per gli altri gli edifici e le strutture rispondenti. Possiamo citare gli esempi di Birmingham, di Rotterdam e, ancora una volta, di Stoccolma.



A - La città ad espansione continua e gli sventramenti (XIX sec. - 1<sup>a</sup> metà XX sec.).  
 B - La città ad espansione discontinua e le arterie tangenti nelle zone di ristrutturazione urbanistica.  
 1 - City; 2 - Città storica; 3 - Sventramenti; 4 - Ampliamenti; 5 - Ristrutturazione.

2.3.2 Sarebbe sbagliato considerare la ristrutturazione urbanistica di cui in 2.3.1 come un nuovo capitolo degli sventramenti e delle « haussmannizzazioni ». Si tratta esattamente dell'opposto per molti motivi di cui è importante qui sottolinearne uno. « Haussmannizzazioni » e sventramenti erano attuati per convogliare il traffico dentro al cuore delle zone urbane; le ristrutturazioni invece si basano sul principio della tangenza dei traffici, della eliminazione dei traffici di attraversamento e quindi della creazione nelle zone ristrutturate di aree per i pedoni. Queste anzi sono fondamentali per garantire l'efficienza rispetto alle funzioni attribuite alle zone ristrutturate.

2.3.3 Nella maggior parte delle città le zone edificate nell'ultimo secolo e da ristrutturare sono della massima importanza in quanto è attraverso di loro che si passa dalla città futura alla città « storica »: è quindi qui che avvengono i maggiori cambiamenti di funzioni, i maggiori conflitti di traffico, in presenza delle più alte densità ed intensità. Il successo delle operazioni di ristrutturazione urbanistica è condizione indispensabile quindi per poter attuare decentramenti funzionali nel centro « storico » e per poter avviare equilibratamente la vita nella città futura.

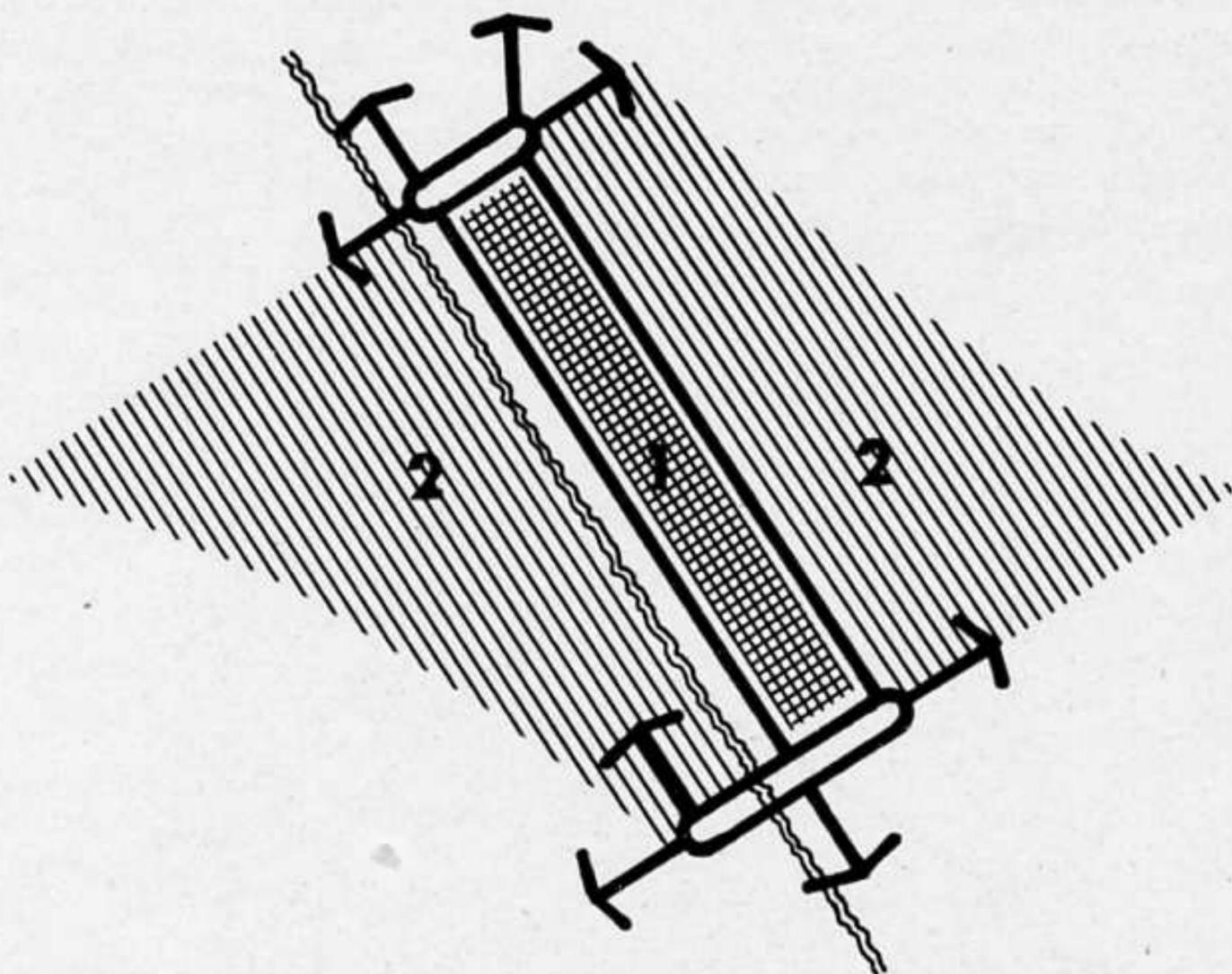
Come vedremo in 4.2 e 4.3 le zone ristrutturate non ci interessano solo per la presenza in esse di zone pedonali, ma perché è in esse che si possono sostanzialmente risolvere i problemi del collegamento con i principali mezzi di trasporto collettivi ed individuali a servizio delle zone pedonali situate nella città « storica »: di solito anzi modi e dimensioni delle zone pedonali nel centro « storico » dipendono proprio dalle ristrutturazioni possibili nelle adiacenti zone degli ultimi cento anni.

2.4.1 Nella città « storica » diventano prioritari fattori assenti o comunque non prioritari nelle altre parti della città. Essi sono:

- la struttura urbana (2.4.2)
- il valore storico artistico (2.4.3)
- la funzione commerciale (2.4.4)
- la funzione residenziale (2.4.5)
- la funzione culturale (2.4.6)
- la funzione direzionale (2.4.7).

2.4.2 La *struttura urbana* della città « storica » è stata portata a compimento quando non si potevano prevedere né gli attuali mezzi di trasporto né i corrispondenti volumi di traffico. Per entrambe queste ragioni la presenza ordinaria degli attuali mezzi di trasporto nella città « storica » non potrà mai corrispondere ad un loro uso ottimale. L'intangibilità della città « storica » porta come immediata conseguenza l'esclusione o la fortissima limitazione dell'uso dei mezzi di trasporto moderni.

Per contro la città « storica » fu costruita sapendo che sarebbe stata usata da gente a piedi: essa è perciò in genere estremamente confortevole



Un'area lunga e stretta tra due arterie di traffico urbano è facilmente pedonabile (caso di Zurigo).

1 - Centro storico (zona pedonale); 2 - Ampliamenti.

per i pedoni da un punto di vista climatico (riparata dal vento, ombreggiata d'estate, spesso protetta anche dalla pioggia mediante i portici), da un punto di vista ambientale (con le sue vie strette, le sue piazze), da un punto di vista funzionale (facili attraversamenti, continuità esterno-interno attraverso logge, androni, cortili, ecc.).

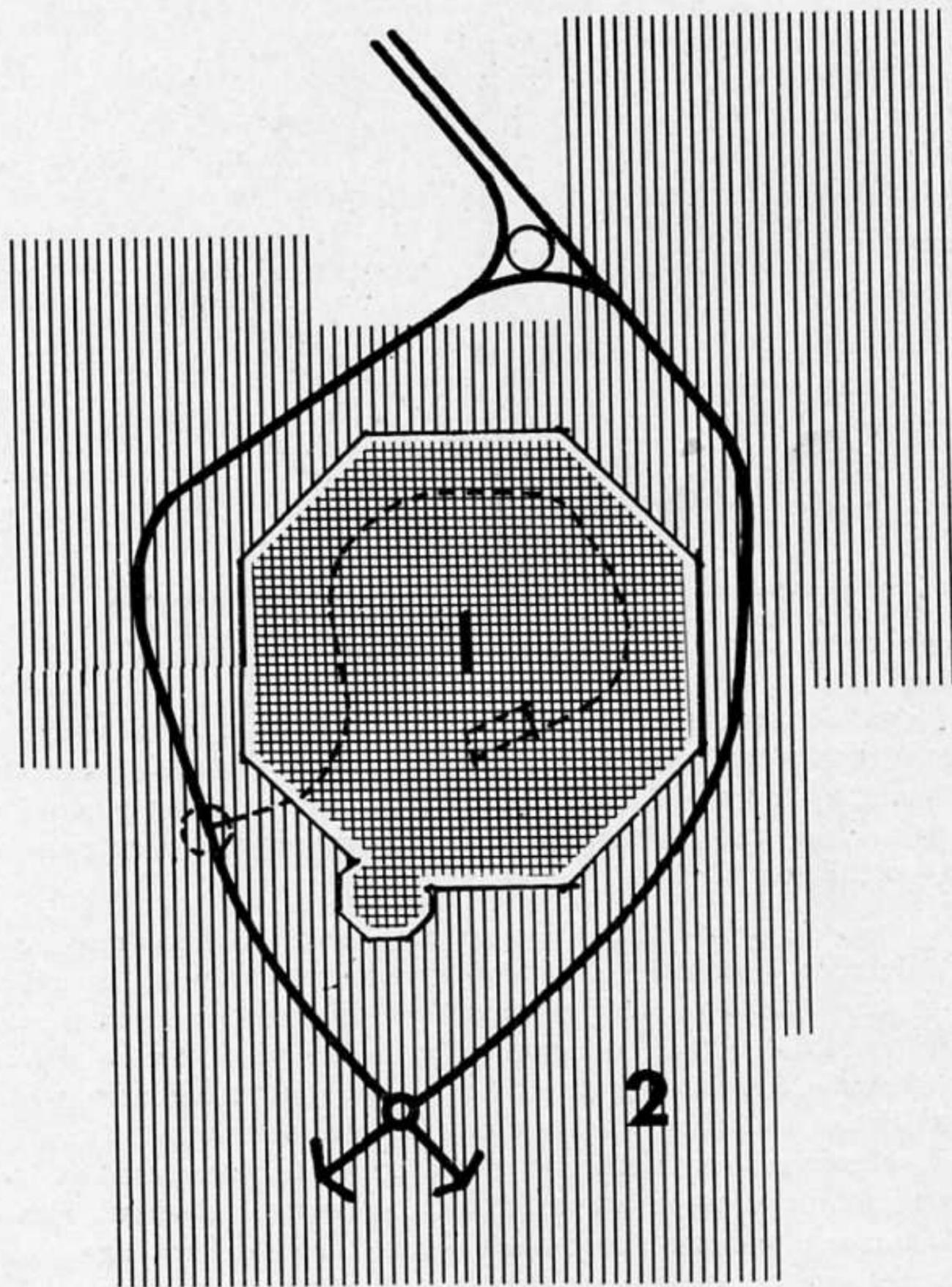
2.4.3 Il *valore storico-artistico* non va considerato limitato solo alla presenza nelle zone « storiche » di singoli monumenti, di musei, di edifici di vario interesse storico-culturale, di singoli punti panoramici: esso si estende all'intero ambiente urbano, compresi singoli elementi di per sé secondari, come testimonianze della città d'altri tempi nello stesso modo che un quadro è testimonianza della pittura o una chiesa dell'architettura.

L'ambiente nel suo complesso è una nuova testimonianza, ed inoltre permette un diverso rapporto, una diversa conoscenza dei singoli elementi.

È inutile sottolineare l'importanza che, a causa del loro valore storico-artistico, le zone « storiche » assumono per il turismo: esse sono una delle principali « materie prime » di questa « industria » caratteristica del nostro secolo.

2.4.4 La *funzione commerciale* interessa in genere alcune strade o piazze

delle zone « storiche » a volte con delle precise differenze nei generi venduti, in rapporto ad una produzione artigianale in loco o alla presenza di fondaci e magazzini. A volte l'area interessata è limitata alle stesse zone « storiche » o poco più; ma molto più spesso queste zone commerciali hanno un interesse che si estende all'intera città e generano movimenti di clientela da ogni parte dell'area urbana e anche della regione circostante.



Un'area compatta e accentrata è più difficilmente pedonabile. Occorrerà conservare una viabilità subalterna (mezzi pubblici, transito a orario, pochi itinerari, ecc.).

1 - Centro storico (zona pedonale); 2 - Ampliamenti.

Accanto a questa tradizione intrinseca le zone commerciali « storiche » approfittano spesso del fatto che il centro « storico » è frequentato da grandi masse di persone attratte dalle altre funzioni caratterizzanti il centro. Ciò fa sì che spesso il centro « storico » sia anche il più importante centro commerciale della città.

2.4.5 La *funzione residenziale* nella città « storica » ha subito grandi mutamenti ed è passata per fasi alternate, conseguenza del fatto che 150 anni fa tutta la residenza era concentrata nella città « storica »: quando questa si è ampliata evidentemente non sono andati ad abitare nelle zone nuove solo gli immigrati e i nuovi nuclei familiari, ma si è verificato un generale spostamento della popolazione.

In genere solo l'aristocrazia tradizionale ha continuato ad abitare nei suoi palazzi; la borghesia è stata invece la prima ad andarsene e data la sua consistenza numerica ciò ha portato ad una prima fase di impoverimento, di abbassamento del ceto mediamente residente nelle zone « storiche » con un conseguente aggravamento dello stato di vecchiaia dei singoli edifici.

Una seconda fase è stata caratterizzata da una ulteriore riduzione della popolazione residente di ogni ceto dovuta all'aumento degli uffici di ogni tipo e genere.

Una terza fase sembra essere caratterizzata da una minor richiesta per uffici e soprattutto da un ritorno abbastanza deciso nelle zone « storiche » dei ceti più abbienti, attirati oggi spesso più dal restauro di una vecchia casa decaduta che dal costruirsi una casa nuova nei quartieri nuovi. Troviamo così in genere zone residenziali eleganti con edifici recentemente restaurati a breve distanza da zone di slums abitate dalla parte più povera della popolazione.

Sono inoltre da segnalare zone residenziali particolari con alta densità di studenti, di artisti, di diplomatici a seconda di varie specifiche funzioni in tal senso delle varie città.

2.4.6 La *funzione culturale* ha di solito nelle città « storiche » antiche tradizioni: oggi però l'organizzazione interna della maggior parte degli istituti di istruzione contrasta con gli adattamenti possibili dentro antichi palazzi, in quartieri intangibili, in zone incapaci di reggere ad esigenze di ampliamento e di rinnovamento.

Solo una parte delle attività culturali sembra destinata a restare a lungo nelle zone « storiche »: le altre stanno emigrando spesso molto lontano, sebbene a volte una funzione culturale possa essere benissimo la causa di una ristrutturazione urbanistica nelle vicine zone costruite nell'ultimo secolo.

2.4.7 La *funzione direzionale*, sia pubblica che privata, è spesso tuttora concentrata integralmente, o in altissime percentuali, nel centro « storico », che finisce in tal modo per coincidere con il centro assoluto della città.

Si può indicare con certezza in ciò la causa principale di tutte le distruzioni che i centri « storici » hanno subito da cento anni; nonché la causa

principale del fatto che il centro « storico » sia ancora oggi un problema praticamente irto di difficoltà.

La cultura urbanistica internazionale non ha più dubbi sul fatto che la massima parte delle attività direzionali può essere trasferita in nuove zone con caratteristiche di « centro » in maniera da trasformare le attuali città monocentriche in sistemi policentrici, nei quali evidentemente il centro « storico » sarà uno di questi centri, conservando quelle funzioni che sono compatibili con la sua intangibilità.

2.4.8 Lo studio delle zone da riservare ai pedoni nelle zone « storiche » deve tener conto della priorità delle sei funzioni elencate da 2.4.2 a 2.4.7.

La struttura urbana e il valore storico-artistico sono elementi costanti; le funzioni commerciale, residenziale, culturale e direzionale sono invece le variabili su cui operare.

### 3. Gradi di pedonabilità

3.1 La progettazione urbanistica delle zone future, la progettazione delle ristrutturazioni nella città dell'ultimo secolo, la progettazione del risanamento e del restauro conservativo delle zone « storiche » porteranno ad individuare, in prima approssimazione, delle zone di priorità pedonale.

All'interno di queste — specie nei centri « storici », ossia nelle zone a struttura urbana data ed intangibile — si distingueranno cinque differenti gradi di organizzazione del traffico:

- aree integralmente pedonali (3.2)
- aree percorribili per casi di emergenza (3.3)
- aree percorribili ad orario (3.4)
- aree di accesso e sosta per i residenti (3.5)
- aree consentite ai mezzi pubblici collettivi e privati (taxi) (3.6).

3.2 Le *aree integralmente pedonali* sono quelle in cui ovviamente non solo è vietato l'accesso a qualsiasi mezzo, ma tale accesso è reso anche tecnicamente impossibile (gradini, siepi, differenza di quota, ecc.) in modo da dare al pedone, bambini compresi, la più assoluta sicurezza.

3.3 Le *aree percorribili per casi di emergenza* sono invece quelle in cui il transito e l'accesso ai mezzi motorizzati è vietato, ma è tecnicamente possibile. Il divieto non vale per i mezzi dei vigili del fuoco, per le ambulanze, per la polizia e per altri analoghi casi di emergenza: tra questi a seconda delle caratteristiche delle zone potranno essere compresi in certe ore e in certi giorni anche i cortei per raggiungere chiese o altri luoghi per cerimonie, i camion di servizio di eventuali cantieri, ecc.

La percorrenza di queste aree in questi casi eccezionali dovrà comun-

que svolgersi in maniera da non compromettere la sicurezza dei pedoni e da non togliere nulla al carattere « pedonale » della zona stessa.

3.4 Le aree percorribili ad orario sono quelle in cui si svolgono delle funzioni che richiedono quotidianamente degli approvvigionamenti, degli scambi di merci, ecc. per lo più mediante mezzi adatti al trasporto di merci in piccole e medie quantità. (I grossi autotreni sono in genere già esclusi per altri motivi dalle penetrazioni urbane). Il transito di questi autoveicoli — con o senza alcune limitazioni di categoria a seconda dei casi — è consentito in determinate ore della giornata scelte tra quelle di minima affluenza pedonale. Per zone commerciali saranno adatte le prime ore della giornata, mentre per zone direzionali potranno forse andare meglio le ore centrali della mattinata, tra l'ora di punta mattutina e l'ora di punta meridiana.

Per queste aree si può parlare di una pedonabilità a tempo che è sospesa in alcune ore in cui vie e piazze funzionano come le vie e le piazze non pedonalizzate. Un precedente storico si può trovare nell'abitudine di alcune piccole città di chiudere al traffico nelle ore della sera la via del « passeggio ».

Le aree percorribili ad orario dovranno essere organizzate in modo da essere comunque percorse solo dal traffico direttamente interessato a queste zone e non anche da un traffico di attraversamento che ostacolerebbe il corretto funzionamento di quelle operazioni di carico e scarico che hanno determinato l'adozione di questo tipo di pedonabilità.

3.5 Differenti dalle zone descritte nel precedente 3.4 sono quelle in cui una certa percorribilità è richiesta per l'accesso e la sosta dei residenti (che potranno essere sia i residenti veri e propri sia i professionisti o affini aventi il proprio ufficio nella zona); nel caso 3.4 si tratta per lo più di mezzi per il trasporto di merci, in questo caso invece di autovetture; in 3.4 si tratta di molti veicoli che sosterranno per breve tempo, qui invece i veicoli non saranno molti, ma sosterranno a lungo per cui la sosta diventa il problema prioritario.

Le zone di sosta potranno essere: private di proprietà (garage singoli), private collettive (garage di condominio, di vicinato, di quartiere), pubbliche (garage comunale o zone all'aperto). È chiaro che la soluzione ideale è quella in cui quasi tutte le macchine trovano posto in garage singoli o collettivi e solo poche macchine occupano suoli pubblici; ma questa soluzione può essere raggiunta nelle zone della città futura o nelle zone di ristrutturazione, difficilmente nella città « storica ».

Gli accessi potranno essere generalmente a *cul de sac* in modo da evitare naturalmente un traffico diverso da quello residente e potranno essere percorribili con vari orari se connessi a zone ad orario (3.3) o senza limitazioni di orario se completamente indipendenti.

3.6 La politica dei trasporti pubblici (sia collettivi — autobus; tram, filobus, metropolitane, monorotaie — sia individuali — taxi —) nelle zone urbane a priorità pedonale riveste un ruolo importantissimo. Il servizio pub-

blico è chiamato qui ad un compito di sostituzione ed integrazione del mezzo privato in modi e dimensioni ben diversi da quanto avviene nelle altre zone urbane; la sua organizzazione richiede un apposito piano che preveda corsie e strade esclusivamente riservate ai mezzi pubblici, luoghi di fermata e di capolinea in funzione sia della facilità di accesso dei pedoni alle zone integralmente pedonali, sia delle possibilità del servizio pubblico in zone chiuse ad ogni altra forma di traffico.

3.7 Le zone a differenti gradi di pedonabilità sopra esposte (da 3.2 a 3.5) potranno spesso in parte o periodicamente sovrapporsi. A parte l'assolutezza delle zone integralmente pedonali (3.2), tutte le zone elencate da 3.4 a 3.6 (ad orario, per i residenti, per i trasporti pubblici) saranno contemporaneamente anche percorribili per casi di emergenza, mentre potranno esservi zone percorribili per emergenza, ma vietate ai residenti e ai trasporti pubblici, ecc. Le aree per i mezzi pubblici (3.6) potranno ad orario essere transitabili anche dagli altri mezzi o servire in parte per gli accessi ai residenti (3.4 e 3.5).

3.8 Nelle zone della città futura e nelle zone di ristrutturazione i progetti potranno essere impostati su una rigida divisione dei traffici e delle aree relative: si potrà perciò parlare quasi esclusivamente di aree integralmente pedonali, di aree automobilistiche per il rifornimento e per i residenti, di aree per i mezzi pubblici riferendosi a tre sistemi coesistenti ed indipendenti sia per l'organizzazione planimetrica dei corrispondenti tracciati, sia per la possibilità di intersezioni a diversi livelli. Scompariranno così i vari gradi di pedonabilità intermedi: limitazioni di orario, limitazioni di categoria, esclusioni, ecc.

Nella città « storica » viceversa tali casi intermedi e di compromesso saranno sempre necessari e il loro intreccio dovrà seguire la intangibile struttura urbana tenendo soprattutto conto delle dimensioni delle varie zone e della loro disposizione topografica.

3.9 Un accenno dobbiamo fare — anche se esce dal tema di questa relazione — alle *zone ciclabili* la cui organizzazione è strettamente connessa con quella delle zone pedonali, anche se è necessaria la divisione tra percorrenze pedonali e percorrenze ciclistiche non meno di quella tra queste ultime e le percorrenze automobilistiche.

#### 4. Collegamento delle zone riservate ai pedoni con i principali mezzi di trasporto

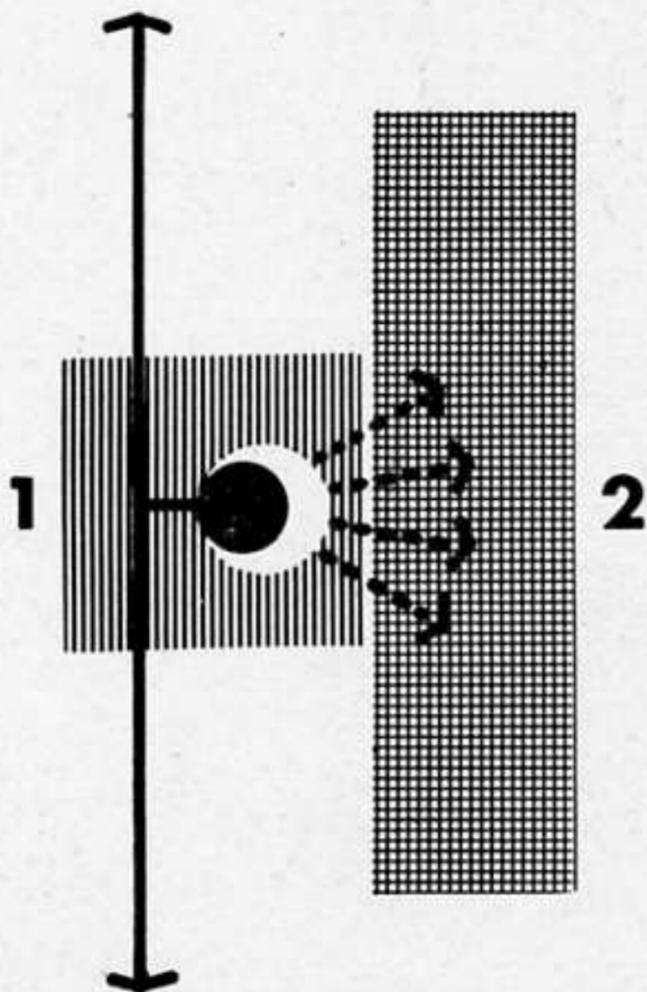
4.1 Le zone pedonali nel quadro generale della città e in rapporto con i mezzi di trasporto appartengono a due tipi principali:

— *a basso grado di attrazione*: zone in cui è predominante la funzione residenziale, ridotta o del tutto assente quella commerciale, non ecce-

zionale il valore storico-artistico e conseguentemente limitata l'attrazione turistica;

— *ad alto grado di attrazione*: zone in cui è predominante la funzione commerciale o direzionale, elevato il valore storico-artistico e conseguentemente forte l'attrazione turistica.

È chiaro che sono queste ultime a costituire il maggior problema: quello appunto di soddisfare ad una alta attrazione che genera comunque grandi volumi di traffico pedonale da distribuire sui vari mezzi di trasporto: privati (4.2), pubblici collettivi (4.3), pubblici individuali (4.4).



Parcheggi per auto individuali tangenti alla zona pedonale e da cui si prosegue direttamente a piedi.

Da ubicarsi in zone di ristrutturazione urbanistica: i parcheggi, comunque organizzati, non dovranno essere contigui alla zona pedonale (centro storico), ma far parte dell'estensione di questa nell'area ristrutturata.

- 1 - Zona di ristrutturazione urbanistica;
- 2 - Zona pedonale (centro storico).

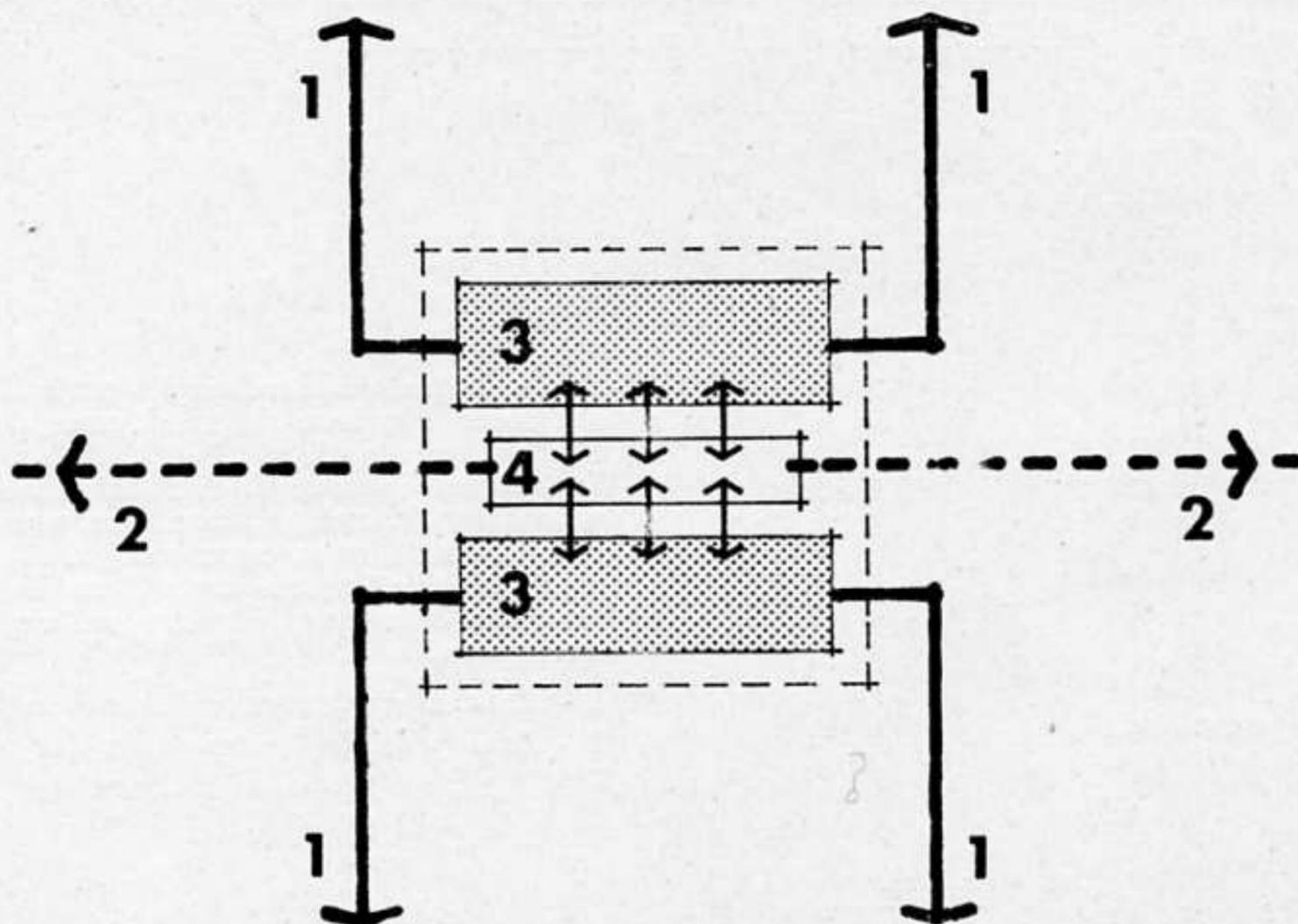
4.2.1 L'affluenza alle zone pedonalizzate con mezzi privati è condizionata da due fattori:

a) le sezioni stradali adducenti alla zona pedonalizzata e soprattutto le relative intersezioni devono avere la capacità di smaltire il volume di traffico previsto con ampio margine di sicurezza, data la elasticità di comportamento dei mezzi privati;

b) i parcheggi devono soddisfare le previsioni di sosta, sia pure con rotazioni per le soste di breve durata.

La struttura urbana dei centri « storici » non è mai in grado di soddisfare la prima di queste due condizioni data la intangibilità della propria rete stradale: conseguentemente l'affluenza alle zone pedonalizzate del centro « storico » con mezzi privati dovrà essere di regola vietata o fortemente limitata.

È bene osservare che ciò non consegue — come spesso si dice — dalla mancanza di parcheggi nel centro, ma dalle limitate capacità delle strade e delle intersezioni. Fonte sicura di congestione è infatti creare nuovi parcheggi quando non si assicura lo smaltimento delle relative capacità attraverso infrastrutture e intersezioni adeguate, cosa appunto impossibile nei centri « storici ». La penetrazione dei mezzi privati sarà perciò razionata e regolamentata secondo quanto detto nel paragrafo 3.



Modello di scambio tra mezzi individuali e mezzi collettivi: il suo funzionamento è legato alla comodità del trasbordo. Le soluzioni in orizzontale si sono dimostrate troppo estese: le funzioni racchiuse nell'area tratteggiata devono costituire un fatto unitario.

1 - dai quartieri residenziali e dal territorio; 2 - alla zona pedonale; 3 - parcheggi; 4 - stazione mezzi pubblici.

4.2.2 Viceversa diverse considerazioni vanno fatte per quanto riguarda l'adduzione con mezzi privati all'esterno delle zone « storiche » pedonalizzate. Ciò potrà avvenire in uno dei modi seguenti:

a) L'utente motorizzato abbandona la propria automobile in parcheggi situati al bordo della zona pedonalizzata e prosegue a piedi dentro questa. È evidente che questo caso è possibile solo quando attorno alla zona pedonale vi sono zone di ristrutturazione urbanistica che prevedono capaci parcheggi nonché infrastrutture e intersezioni per giungervi adeguate alla capacità dei parcheggi stessi. Se si costruissero parcheggi in zone della città del-

l'ultimo secolo non ristrutturate in tal senso, si creerebbero solo le condizioni per ulteriori congestionamenti in reti stradali inefficienti.

b) L'utente motorizzato trasborda dal proprio mezzo privato su un mezzo collettivo che lo trasporta nella zona pedonalizzata (al bordo o all'interno come si vedrà in 4.3.2). Il trasbordo dovrà avvenire in un'area di scambio dotata di parcheggi e non necessariamente situata al bordo del centro « storico »; il trasbordo potrà anzi avvenire anche a notevole distanza da questo a seconda della struttura della città e dell'organizzazione dei trasporti collettivi.

4.3.1 Conseguenza delle limitazioni imposte ai mezzi privati di cui in 4.2 è una maggiore affluenza sui *mezzi pubblici* il cui funzionamento può essere regolato con criteri diversi da quelli adottati per i mezzi privati. Nel caso dei mezzi pubblici infatti itinerari, volumi di trasporto, flussi orari sono rigorosamente prevedibili e controllabili senza incertezze. Ciò consente di prevedere il passaggio per le zone pedonalizzate anche di alcune correnti di attraversamento dei mezzi pubblici, attraverso i modi descritti in 3.6: ciò rientra nella generale politica per favorire una sempre maggiore presenza di pedoni nelle aree appunto pedonalizzate mettendo tali aree direttamente alla portata degli utenti delle ordinarie linee di trasporto pubblico.

I problemi principali da affrontare sono i seguenti:

- punti di tangenza o di penetrazione (4.3.2)
- adduzione alle zone pedonalizzate (4.3.3)
- servizi interni alle zone pedonalizzate (4.3.4).

4.3.2 Anche se abbiamo previsto in 3.6 aree per i mezzi pubblici, all'interno delle zone a priorità pedonale, sarà opportuno ridurre tali aree ai minimi casi indispensabili in quanto la presenza dei grossi mezzi pubblici è chiaramente in contrasto con la tranquillità di una zona pedonale, ciò soprattutto per quanto riguarda gli autobus. Per i tram in sede propria è possibile prevedere degli accorgimenti tecnici (sottovia, dislivelli, siepi, ecc.) tali da consentire più agevolmente alcune penetrazioni.

Quando perciò la forma e le dimensioni delle zone pedonali lo consentono i mezzi collettivi devono attestarsi all'esterno, tangenzialmente. Questi punti di tangenza sono molto importanti perché costituiranno le principali « porte » d'entrata nelle zone pedonali: andranno ubicati in funzione del traffico pedonale interno alla zona riservata e tenendo conto dei problemi connessi con un grande volume di traffico pedonale.

4.3.3 Ai punti di tangenza — o di penetrazione — i mezzi collettivi giungono attraverso le infrastrutture di trasporto offerte dalla città circostante alle zone pedonali. Perché essi siano in grado di assorbire la maggior domanda proveniente dalla riduzione dell'uso dei mezzi individuali e perché possano perciò soddisfare l'alta affluenza pedonale generata dal provvedi-

mento stesso della pedonalizzazione, è necessario che la velocità commerciale dei mezzi collettivi sia la più elevata possibile. Solo in tali condizioni sarà indifferente al cittadino servirsi del mezzo pubblico in sostituzione della propria auto privata.

Perché tale condizione si verifichi è necessaria l'una o l'altra di queste condizioni:

a) La città futura e le zone ristrutturate integralmente offrono una efficiente rete di infrastrutture adatte ai mezzi collettivi adottati (autostrade urbane miste per auto e autobus, metropolitane, sopraelevate, monorotaie, ecc.) e che consentono sicuramente alte velocità commerciali.

b) Attraverso il tessuto urbano non ristrutturato (e quindi ancora congestionato) vengono create delle corsie o delle intere strade riservate ai mezzi pubblici che vi possono sviluppare una velocità commerciale svincolata da quella del traffico totale e non ostacolata neppure dalla inevitabile coincidenza delle intersezioni (tempi semaforici preferenziali per i mezzi pubblici).

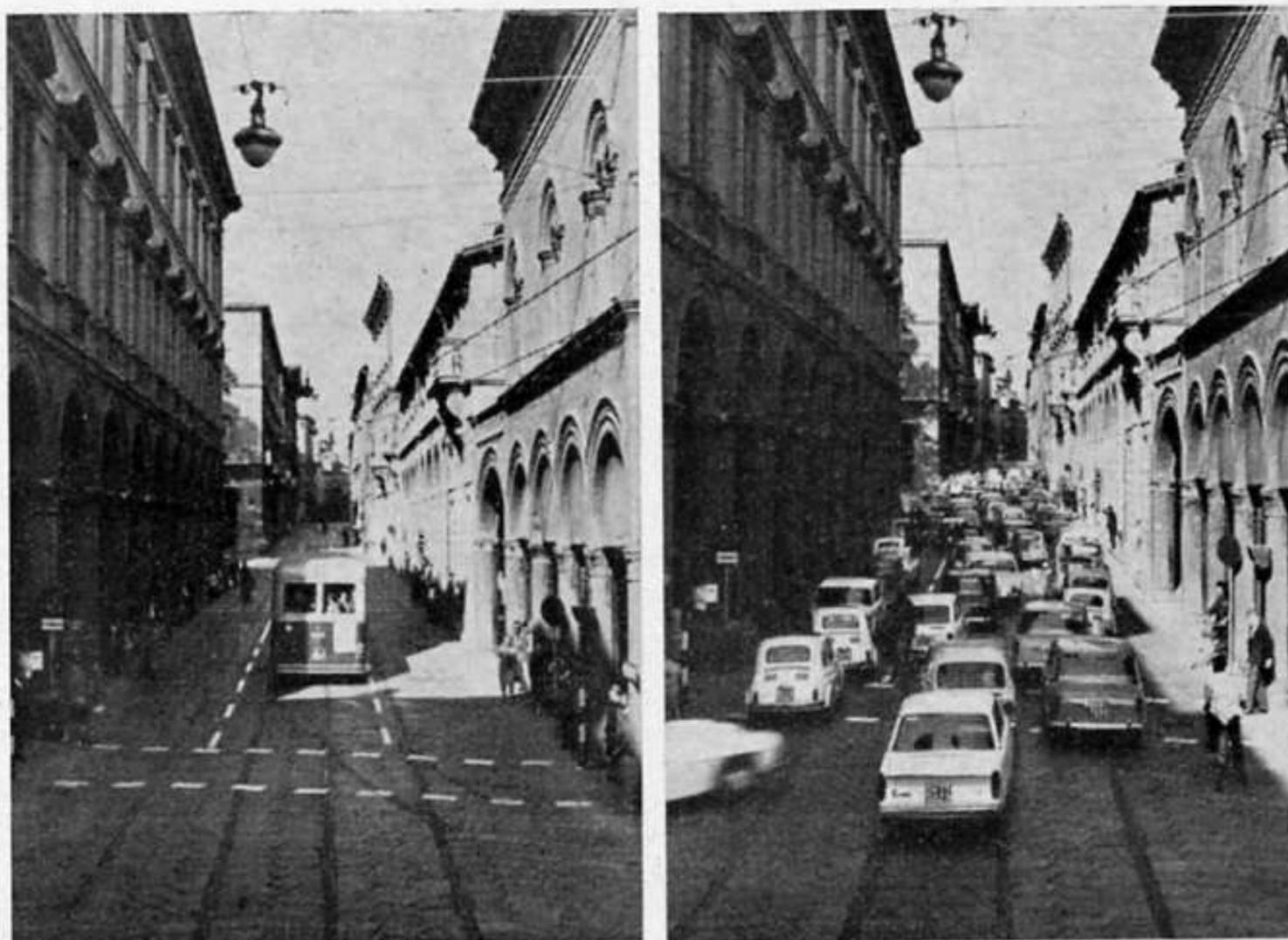
Le infrastrutture di cui in a) o le corsie preferenziali di cui in b) dovrebbero formare un disegno unitario irraggiantesi dalle zone centrali pedonali e penetrante nei vari settori urbani.

4.3.4 A seconda della struttura urbana e delle dimensioni delle zone pedonalizzate può nascere la richiesta di trasporti all'interno delle zone pedonalizzate stesse. Questa esigenza non sembra frequente ed è comunque limitata a non grandi tragitti e a piccoli volumi.

Trasporto individuale e trasporto collettivo. 80 persone che si spostano a piedi occupano lo spazio della fotografia di sinistra se si spostano in auto hanno bisogno di circa 60 vetture in base al coefficiente medio di utilizzazione in città del veicolo individuale e in una strada a tre corsie occupano da ferme un centinaio di metri: se invece le stesse 80 persone salgono su un autobus la situazione è quella della fotografia di destra.

(Le fotografie sono state eseguite dall'ATM di Bologna per il « Convegno trasporti traffico viabilità » tenuto a Bologna il 13-14 maggio 1966).





Nel caso che i mezzi pubblici penetrino nella zona e la attraversino saranno essi stessi a soddisfarla; altrimenti si potranno di volta in volta prevedere servizi con microbus, qualche vecchio binario tranviario mantenuto in funzione, microtaxi, ecc.

4.4 Sia per l'adduzione alle zone pedonalizzate che per i servizi, dentro di esse è importante facilitare l'uso dei *taxi*. Se questi richiedono in circolazione lo stesso spazio delle auto individuali private, non hanno bisogno dello spazio per la sosta e il tempo di occupazione del suolo si riduce quindi a poca cosa.

A differenza dei mezzi pubblici collettivi essi possono effettuare il servizio « da porta a porta » che appare il più sacrificato in una normativa quale quella esposta al paragrafo 3; a proposito di questo sacrificio è bene far notare però che il servizio « da porta a porta » è oggi in realtà non meno sacrificato e impedito a causa della congestione del traffico che non lascia, oltretutto, alternative.

Per favorire l'uso dei taxi è necessario prevedere un sistema tariffario a basso scatto iniziale, che invogli all'uso di tale mezzo anche per percorsi brevi.

4.5 Le città dotate di *metropolitana* si trovano evidentemente in una situazione preferenziale per quanto riguarda la istituzione di zone pedonali e il loro efficace collegamento con mezzi pubblici per tutta la città: naturalmente

dove la metropolitana costituisce una « rete » e non dove si riduce a un fatto eccezionale e solo integrativo di una rete di trasporto collettivo attuata con mezzi di superficie.

In presenza della metropolitana diventa prioritario un altro importante fattore urbanistico: la facilità di adduzione di grandissime masse pedonali opera sul valore degli immobili e dei terreni e può far « scoppiare » quelle condizioni costanti e intangibili che abbiamo indicato in 2.4.2 e 2.4.3: ossia la struttura urbana e il valore storico-artistico. Ciò almeno in regime di incontrollato mercato delle aree urbane.

### 5. Lineamenti di una politica urbanistica a breve scadenza

Per conseguire gli obiettivi di nuova organizzazione e di equilibrio di cui abbiamo parlato nel paragrafo 1, ponendoli come meta da raggiungere per le nostre città, occorre agire secondo una successione di tempi che tenga conto sia del punto di arrivo che del punto di partenza: cioè queste nostre città caotiche e congestionate in cui vivono male i pedoni, vivono male gli automobilisti, vivono male i cittadini.

Il *primo tempo* sarà caratterizzato dal permanere dell'attuale struttura urbana nella città dell'ultimo secolo e da una inerte persistenza delle abitudini edilizie nei quartieri di più recente espansione: salvo qualche palliativo e qualche localizzato intervento razionalizzatore, tutta la zona urbana attorno alla città « storica » sarà ancora come si presenta oggi. È un inevitabile tempo di transizione che durerà quanto dureranno gli studi per le prime ristrutturazioni nella città dell'ultimo secolo e per le prime nuove zone urbane costruite secondo i criteri indicati per la città futura.

In questo primo tempo di studio e di opzione sulle aree si dovranno però prendere anche alcuni indifferibili provvedimenti immediatamente operativi per ridare un po' di respiro alle zone più congestionate e saturate della città: in particolare — e soprattutto nella città « storica » — ciò comporterà inevitabilmente una politica atta a migliorare e favorire i mezzi collettivi, in quanto minori consumatori di spazio di quelli individuali, e a creare alcune prime zone pedonali.

Nel *secondo tempo* entreranno in funzione le prime zone ristrutturate nella città dell'ultimo secolo e le prime infrastrutture della città futura. Contemporaneamente si attueranno due serie di provvedimenti:

a) entreranno in funzione nella città ristrutturata i primi nuovi razionali parcheggi: ciò potrà avvenire solo quando vi si potrà arrivare attraverso le nuove infrastrutture viarie, senza alcun rischio di ulteriore congestione della vecchia struttura urbana, che sarebbe inevitabile se si anteponesse l'inaugurazione dei parcheggi a quella delle nuove vie per accedervi;

b) si amplieranno le zone pedonali, le cui dimensioni cominceranno ad

avvicinarsi a quella di tutta la città « storica », o meglio di tutte le zone « storiche » della città.

Nel *terzo tempo* potremo considerare ormai attuate tutte le ristrutturazioni urbanistiche nella città dell'ultimo secolo e integralmente adottati i nuovi criteri per la città futura (che sarà allora la città presente).

Il regime auspicato di funzioni differenziate e di traffici differenziati sarà operante dalle zone pedonali alle autostrade urbane e alle metropolitane, dalle zone « storiche » ai bordi più lontani dell'area metropolitana.

Per il cittadino la scelta dell'uno o dell'altro mezzo di trasporto sarà indifferente e dipenderà dalle funzioni della città e non dalla necessità dell'individuo: in tale situazione la massima diffusione della motorizzazione individuale potrà svilupparsi senza generare altri colossali problemi e senza essere quindi da questi condizionata e impedita.

Il momento in cui questo terzo tempo diventerà realtà dipende solo dal seguire logicamente i tempi primo e secondo e dal non effettuare errori di anticipazioni che peggiorerebbero una situazione ormai al limite di rottura: pensare che — con tale premessa — in una generazione il terzo tempo può diventare realtà non è a nostro avviso affatto utopistico.