



MINISTERO
DELLA
CULTURA
PINACOTECA DI BRERA



PIANO PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE MEDIATECA SANTA TERESA

Approvato con n. del

B

Criteri e metodologia

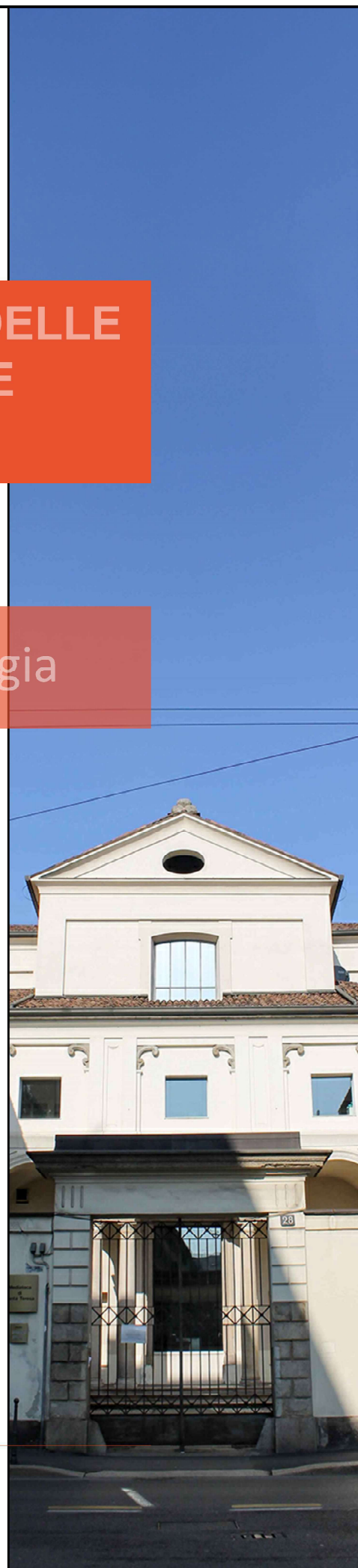
B01 - PEBA Exilà: criteri di riferimento

**B02 - PEBA Exilà: strumenti e metodo di
Rilievo**

Arch. Nicola Eynard

Arch. Claudia Tiraboschi

Dott. Anna Calderoli



Criteri alla base del PEBA 2.0 (EXA-PEBA)

Introduzione

Il PEBA in quanto “Piano” applica ad un contesto (urbano o di spazio costruito) i principi di inclusione, accessibilità oltre, ovviamente, ai criteri normativi e alle prescrizioni tecniche. Quest’attività non è scientifica, ma pragmatica: si tratta di far delle scelte e di decidere - di volta in volta, luogo per luogo – come applicare principi e norme.

Siamo consapevoli che un mondo ideale “per tutti” non esiste e che, all’opposto, un approccio superficiale e minimalista non è corretto e genera discriminazione (e non inclusione).

Consociamo – per esperienza diretta e professionale – la vita delle persone con disabilità: le loro fatiche, gli ostacoli, i desideri spesso non ascoltati e, a volte, inespressi. Per questo ogni valutazione, ogni scelta di intervento, ogni decisione di come affrontare una criticità non sono facili e richiedono anche un linguaggio comune tra gli esperti del PEBA.

Questi concetti: sviluppati sulla base dell’esperienza concreta negli interventi di adattamento/adequamento ambientale, condivisi e arricchiti dalle diverse professionalità, sono riportati in questo allegato.

Le facili alternative sono due. Un **PEBA rigidamente normativo** che prevede l’adequamento alla norma di ogni elemento, generando un Piano con molte schede (non sempre ragionevoli), con costi elevati difficilmente sostenibili; con l’idea – illusoria – che mettendo “a norma” ogni elemento dell’ambiente si ottiene automaticamente una buona accessibilità.

Oppure un **PEBA formale** che si sofferma nel dettaglio (la mancanza di un bracciolo di una panchina) senza cogliere la necessità di porre attenzione - in modo più progettuale, magari anche in una fase successiva del PEBA – ad un elemento (spazio urbano in cui è inserita la panchina) che richiede un pensiero tecnico (e non solo) per riqualificarlo in termini di accessibilità e inclusione.

A questo preferiamo la difficile strada delle scelte di compromesso (cum-pro-mitto) che è l'unica possibile, convinti che, guidata dal "buon senso", possa portare ad un "Piano Efficace per una Buona Accessibilità" che incida in modo concreto, e non solo formale, sulla trasformazione dell'ambiente.

INDICE dei criteri

B01.1. Utenza Ampliata e Target di Utenza (TdU)

B01.2. Accessibilità Ragionevole

B01.3. Intervento Congruo

B01.4. Livelli di criticità

B01.5. PEBA Partecipato – Il coinvolgimento degli Stakeholder

B01.6. Esperienza e competenza

B01.1. Utenza Ampliata e Target di Utenza (TdU)

Il concetto di Utenza Ampliata e la selezione dei Target d'Utenza (TdU) derivano dalla necessità di considerare le esigenze delle persone spesso trascurate, soprattutto nel caso delle persone con disabilità che possono essere raggruppate sommariamente in "macrocategorie" perdendo così la specificità delle loro necessità. La suddivisione tradizionale in categorie come "motorie", "sensoriali" e "cognitive" non tiene conto delle differenze individuali, ad esempio tra una persona con difficoltà motorie e una che utilizza una carrozzina. Lo stesso vale per le persone con disabilità sensoriali o cognitive: le loro esigenze possono variare ampiamente.

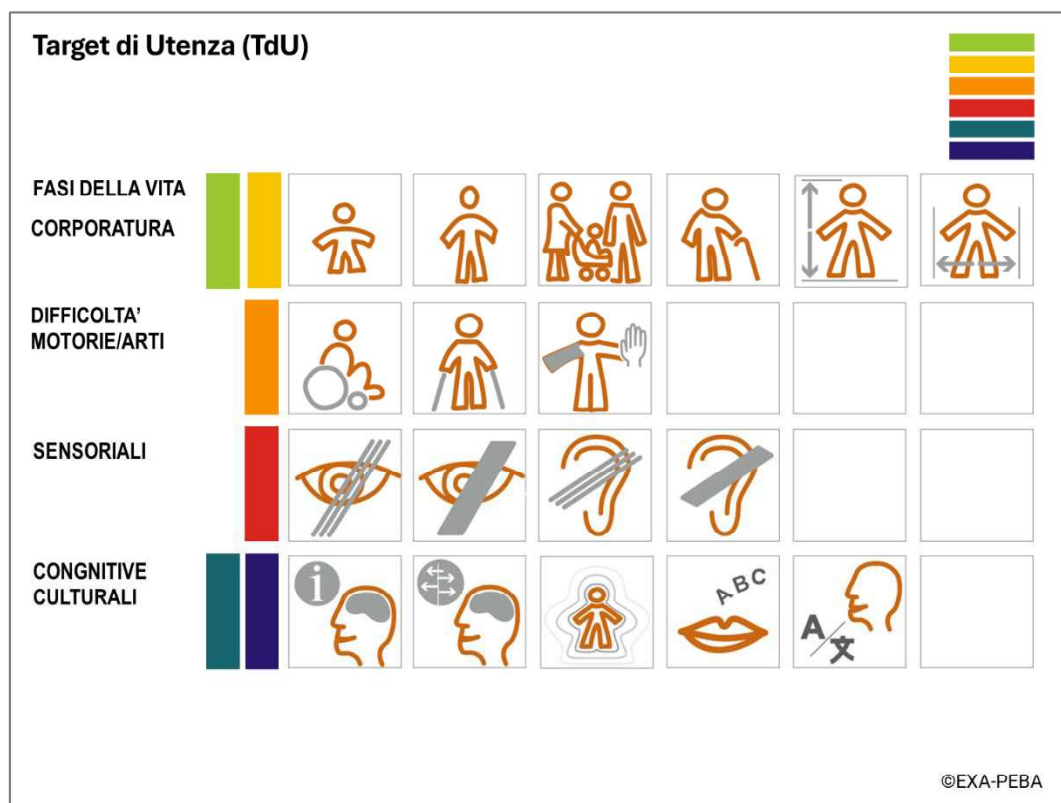
Inoltre, le categorie convenzionali possono escludere le persone che non rientrano in queste classificazioni o che non si considerano "disabili", come i bambini o gli anziani con esigenze particolari. Per rispondere a queste sfide, il Team Exilà ha deciso di abbandonare le categorie tradizionali di disabilità e di definire i TdU, che rappresentano "profili immaginari portatori di esigenze reali". Questo approccio, simile al concetto di "personas" nel Design dell'esperienza utente (Experience Design, o EX Design) consente di comprendere meglio le esigenze e le motivazioni degli utenti, facilitando lo sviluppo di soluzioni più mirate ed efficaci.

Le personas sono profili dettagliati e fittizi di utenti ideali, creati sulla base di ricerche approfondite che includono dati demografici, comportamentali, e psicologici. Questi profili aiutano i designer a comprendere meglio le motivazioni, le aspettative e le limitazioni degli utenti, permettendo di sviluppare prodotti e servizi più mirati e efficaci. Creando diverse personas, i team di design possono simulare diverse prospettive e esperienze, garantendo che il design sia inclusivo e accessibile a un'ampia varietà di utenti. Questo approccio focalizzato sull'utente aiuta a evitare soluzioni generiche e promuove l'innovazione orientata alle reali necessità degli utenti.

I TdU hanno esattamente questo scopo: mettere in evidenza il più possibile le esigenze derivanti da questa analisi e i requisiti che l'ambiente deve avere per venire incontro a queste necessità.

Dopo una attenta riflessione sono stati individuati 18 TdU afferenti a 6 gruppi:

- Persone con difficoltà motorie e/o agli arti
- Fasi della vita
- Corporatura
- Persone con difficoltà sensoriali
- Persone con difficoltà Cognitive
- Persone di differente lingua e cultura



Sicuramente tale processo “complica” e allunga i tempi dell’analisi, ma si ritiene sia l’unico davvero utile ed efficace per poter far emergere davvero e per includere le necessità del maggior numero di persone possibili e che possa rappresentare a pieno la colorata variabilità della dimensione umana.

B01.2. Accessibilità Ragionevole

L’accessibilità non è un concetto astratto, ma si concretizza in relazione alle persone, con le loro specifiche caratteristiche, e ai luoghi che offrono servizi, fungendo quindi da spazi per svolgere attività. Di conseguenza, un Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) deve considerare queste variabili che si definiscono in maniera precisa in un determinato contesto storico e geografico.

Ma come si definiscono queste variabili? In modo “ragionevole”, un termine che risale all’etimologia latina: dal termine “ragione”, derivato a sua volta da “ratus”, participio passato di “reor”, che significa determinare, stabilire, stimare. Questa radice etimologica sottolinea come

l'accessibilità debba essere valutata e implementata in modo ponderato e appropriato alle circostanze specifiche.

Siamo consapevoli che l'accessibilità deve essere pensata per il maggior numero di persone, ma che, al tempo stesso, la progettazione accessibile rappresenti una dimensione "in progress" che prevede nel tempo possibilità di migliorie e nuove soluzioni.

L'**Accessibilità Ragionevole** è quella che propone interventi "necessari e appropriati, che non impongano un onere sproporzionato o eccessivo", questo non significa abbassare la qualità dell'Accessibilità, anzi, ma proprio nella specificità del contesto individuare le soluzioni migliori e più avanzate per ottenere in modo efficace un ambiente di qualità fruibile per gli effettivi fruitori del servizio.

Il criterio di valutazione (ragionevole) non è determinato quindi da un'accessibilità astratta e idealizzata pensata finalizzata all'uso "per tutti", ma è valutato in base all'efficacia di realizzare soluzioni adatte al target di utenza precedentemente individuato per quel servizio, in quel luogo in un determinato momento storico.

B01.3. Intervento Congruo

Se il concetto di Accessibilità Ragionevole riguarda la valutazione ex-ante dell'Accessibilità all'interno del PEBA, in relazione ai possibili utenti, il concetto di **Intervento Congruo** mira invece a rendere adeguato l'intervento al contesto.

La proposta di intervento del PEBA si rivela congrua recuperando il senso etimologico del termine dal latino "congruus", che suggerisce qualcosa di conveniente, proporzionato e perfettamente rispondente alle esigenze specifiche del contesto in cui viene applicata.

Se l'Accessibilità Ragionevole è quindi definita in base al servizio offerto e all'utenza che ne usufruisce, un **Intervento Congruo** propone modifiche e soluzioni specificamente adattate al luogo e al contesto interessato dal PEBA."

In ambito di realizzazione dei Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA), è fondamentale che ogni intervento proposto sia non solo tecnicamente valido ma anche congruo con il contesto specifico in cui si intende operare.

Questo significa che le soluzioni adottate devono riflettere e rispettare le caratteristiche uniche dell'ambiente architettonico, culturale e sociale. Un approccio congruo assicura che gli interventi non solo migliorino l'accessibilità in maniera efficace, ma anche che si integrino armoniosamente con il patrimonio esistente, valorizzando l'estetica locale e mantenendo l'identità del luogo.

Ci sono diversi fattori da considerare per determinare cosa sia "ragionevole":

- **Effettività:** Le misure adottate devono effettivamente consentire alle persone con disabilità di accedere e partecipare. Devono essere adeguate al tipo di disabilità e alle esigenze specifiche delle persone coinvolte.
- **Proporzionalità:** Le modifiche non devono essere eccessivamente onerose o costose rispetto ai benefici che offrono. Si tratta di bilanciare l'efficacia delle modifiche con il loro impatto finanziario o organizzativo.
- **Risorse disponibili:** Si tiene conto delle risorse disponibili per l'organizzazione o l'ente responsabile. Le modifiche devono essere sostenibili e praticabili all'interno delle risorse esistenti.
- **Impatto sull'attività:** Le modifiche non devono compromettere in modo significativo l'attività principale o il servizio offerto. Devono essere integrate senza interrompere gravemente le operazioni o l'efficienza.

Pertanto, la congruenza non riguarda solo l'adattabilità tecnica, ma anche la sensibilità culturale e sociale, elementi che sono indispensabili per garantire che il PEBA realizzi il suo scopo senza alterare l'essenza del contesto in cui viene applicato.

B01.4. Livelli di criticità

I fattori ambientali sono esterni all'individuo e possono avere un'influenza positiva o negativa sulla partecipazione: un'influenza positiva o negativa sulla partecipazione dell'individuo come membro della società, sulla capacità dell'individuo di eseguire azioni o compiti, o sul suo funzionamento o sulla struttura del corpo.

L'ambiente in cui la persona vive condiziona inevitabilmente il suo benessere, ponendosi, a seconda dei casi, come una «**barriera**» o come un elemento «**facilitatore**».

Secondo l'ICF (Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute), l'ambiente in cui vive una persona può agire come barriera o facilitatore. Le barriere sono elementi che limitano l'autonomia e la sicurezza nell'esecuzione di attività, dovute a vari fattori come un ambiente fisico inaccessibile, la mancanza di tecnologie assistive, atteggiamenti negativi verso la disabilità, o politiche e servizi non inclusivi. Al contrario, i facilitatori sono elementi che migliorano il funzionamento e riducono la disabilità, come ambienti fisici accessibili, disponibilità di tecnologia assistiva, atteggiamenti positivi e politiche inclusive.

L'identificazione di barriere o l'assenza di facilitatori può essere considerata critica e richiedere interventi mirati. Tuttavia, è essenziale valutare queste situazioni in modo concreto e non astratto. Un approccio troppo rigido può portare alla segnalazione eccessiva di ostacoli e alla proposta di un numero sproporzionato di interventi nel Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA), che potrebbero non trovare applicazione pratica. Allo stesso modo, un eccesso di prescrizioni di soluzioni potrebbe non essere adeguato al contesto specifico, risultando in proposte non congruenti con le reali esigenze delle persone.

La realtà che si riscontra, all'opposto, è spesso molto carente: si rilevano barriere che creano ostacolo e disagio, si trovano situazioni ambientali disordinate o carenti sul piano della manutenzione, non sono presenti facilitatori.

Questa situazione non deriva dalla mancanza di normative o dalla non conoscenza delle esigenze delle persone, ma dalla mancanza di una cultura della diversità che riconosca e risponda in modo adeguato alle esigenze reali delle persone con disabilità.

È quindi necessario superare l'impasse di un'applicazione rigida e asettica delle normative, evitando richieste che possono sembrare più rivendicative che volte a soddisfare bisogni concreti.

L'ICF, e in particolare l'approccio della Terapia Occupazionale, sottolineano l'importanza di focalizzarsi sull'attività e sulla reale fruibilità dell'ambiente.

Pertanto, il criterio di valutazione della criticità dovrebbe basarsi sull'entità dell'impedimento che una barriera (o l'assenza di un facilitatore) impone nello svolgimento di un'attività.

Il contesto – fisico, sociale e culturale – gioca un ruolo fondamentale nella determinazione della criticità che impediscono alle persone di accedere o usufruire di un servizio.

Un ostacolo che impedisce del tutto la fruizione di un servizio presenta una criticità più elevata rispetto alla mancanza di un facilitatore, il quale, pur migliorando la performance dell'individuo, non ne limita l'accesso al servizio stesso.

Questo approccio, che valuta la reale capacità di svolgere un'attività, si basa sul modello bio-psico-sociale dell'ICF e si allinea pienamente con i principi di lotta alla discriminazione, richiamati dalla Convenzione ONU sui Diritti delle Persone con Disabilità (2006) che stabilisce come principio fondamentale la "non discriminazione", garantendo che le persone con disabilità godano di tutti i diritti umani e libertà fondamentali senza subire discriminazioni.

A più di 30 anni dalla promulgazione delle norme sulle Barriere Architettoniche, il focus odierno si è spostato dal mero rispetto tecnico delle normative alla possibilità per le persone di svolgere attività che permettano loro di partecipare attivamente alla vita sociale, senza essere soggette a discriminazione.

Ci accorgiamo che a volte una soluzione ambientale può essere "a norma" ma al tempo stesso discriminante o non realmente funzionale. Questo dipende ovviamente dal contesto, e ci possiamo domandare se è stata trovata la soluzione migliore per quel contesto specifico e se essa sia realmente congrua con le esigenze degli utenti.

Non sempre la soluzione tecnica o ambientale (quella "strutturale") può risolvere un problema in modo completo. Le soluzioni offerte dal **servizio**, fornite da personale preparato

e formato, possono essere complementari e offrire un supporto significativo, purché non risultino stigmatizzanti e siano rispettose della dignità degli utenti. Ad esempio, una soluzione come “ci sono due gradini, ma l'aiutiamo noi!” può risolvere temporaneamente un problema, ma non rispetta pienamente l'autonomia e la dignità della persona con disabilità.

È necessario, inoltre, **superare un approccio statistico** quando si affronta il tema della disabilità. Il mondo della disabilità è caratterizzato da differenze, casi particolari e situazioni uniche. Un approccio statistico che considera solo la media centrale e scarta i percentili agli estremi della curva gaussiana non può soddisfare adeguatamente le necessità delle persone con disabilità. Questo approccio, infatti, tende a ignorare le esigenze specifiche delle persone che non rientrano nella "norma" statistica.

Le soluzioni non possono essere definite unicamente in base al numero di persone con una certa disabilità presenti in un contesto. Tuttavia, ciò non esclude la possibilità di adottare soluzioni ragionevoli e adeguate al contesto specifico. L'obiettivo deve essere quello di massimizzare l'accessibilità il più possibile, tenendo conto dei vincoli strutturali, economici e gestionali del contesto in cui si interviene. È essenziale adottare un approccio flessibile e sensibile alle specifiche esigenze degli utenti, cercando di creare ambienti inclusivi e accessibili per tutti.

B01.5. PEBA Partecipato – Il coinvolgimento degli Stakeholder

L'importanza del coinvolgimento degli stakeholder nell'elaborazione del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) non può essere sottovalutata. Gli stakeholder portano prospettive uniche e le esigenze basate sulla loro esperienza di vita.

Il loro coinvolgimento garantisce che il PEBA non sia solo un documento teorico, ma rifletta realmente le esigenze e le sfide delle persone con disabilità e degli altri cittadini.

Inoltre, coinvolgere gli stakeholder fin dalla fase iniziale dell'elaborazione del piano favorisce un processo inclusivo e trasparente, che aumenta la probabilità di successo nell'implementazione delle misure proposte. In definitiva, un'ampia partecipazione degli stakeholder non solo accresce la legittimità del PEBA, ma contribuisce anche a promuovere un ambiente urbano più accessibile, equo e inclusivo per tutti i cittadini.

In Italia l'accessibilità è spesso considerata un "vincolo normativo" e, a fronte di una buona normativa, scontiamo invece realizzazioni di scarsa qualità, con evidente insoddisfazione dei reali fruitori (cittadini/utenti con disabilità o con difficoltà) che incontrano soluzioni formalmente "a norma", ma non realmente fruibili.

In altri paesi è il Committente stesso a chiedere (imporre) al progettista un affiancamento da parte di "esperti" che si prendano cura dell'Accessibilità, non solo come rispetto della norma, ma come requisiti (soluzioni di qualità) da implementare per assicurare una "reale" accessibilità degli edifici e dei servizi.

Un nuovo modo di porsi che non assicura l'Accessibilità con un progetto genericamente a norma. È necessaria una maggiore cura per l'Accessibilità, considerata - a pieno titolo - come una delle qualità ambientali degli edifici.

B01.6. Esperienza e competenza

Allo stesso tempo è bene avere presente la distinzione - fatta in ambito sociologico (Robert K. Merton) - tra "insider" e "outsider", per distinguere quelli che sono i contenuti di "esperienza" (sapere qual è il problema) da quelli di "competenza" (sapere qual è la soluzione).

Troppe volte i soggetti "committenti" (Comuni, Enti, Aziende, ecc.) ritengono che "i disabili" debbano dare gratuitamente le indicazioni di know-how in quanto è nel loro interesse (individuale e associativo) contribuire alla realizzazione di un mondo più accessibile.

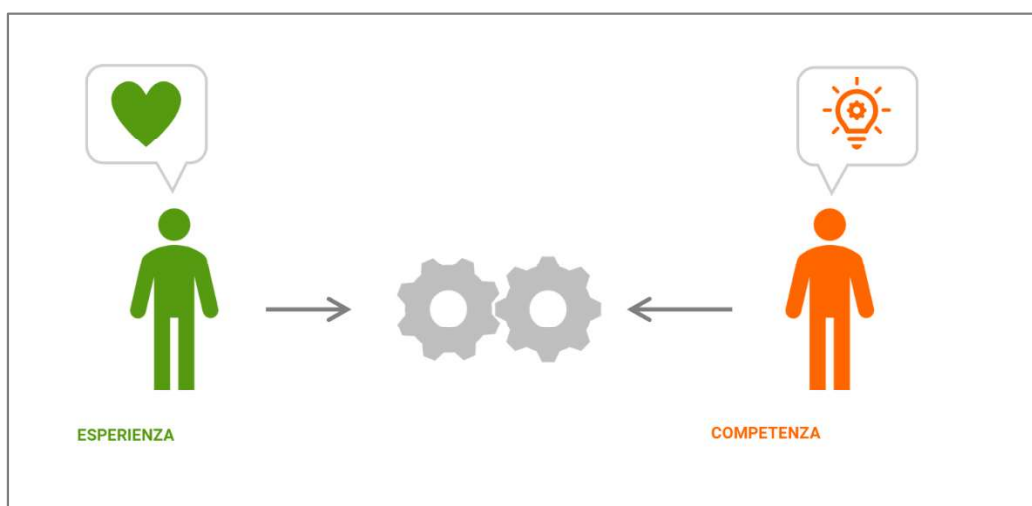
Così come è capitato più volte di avere a che fare con persone in carrozzina che, pronte a lamentarsi dell'eccessiva pendenza delle rampe, pensano di realizzare in poco spazio rampe di accesso per casa loro a pendenze esagerate! Aver presente - nell'esperienza quotidiana - i problemi di accessibilità che si riscontrano non è sufficiente per formulare soluzioni realizzabili, compatibili con il contesto e in grado di fare sintesi delle diverse istanze di fruibilità che provengono dalle molte esigenze di disabilità.

Esistono realtà di professionisti (architetti esperti di accessibilità e terapisti occupazionali) che da anni operano in questo settore e hanno una competenza specifica, che collaborano per migliorare la qualità del rapporto "Uomo - Ambiente".

Il loro impegno è finalizzato da un lato a raccogliere, approfondire, definire le diverse esigenze delle persone con disabilità, dall'altro fornire indicazioni, soluzioni, strategie per

migliorare l'accessibilità e/o per assicurare una qualità della fruibilità di spazi/attrezzature/servizi che siano in grado di soddisfare il maggior numero di persone (la cosiddetta "utenza ampliata").

Nell'elaborazione del PEBA, è cruciale che le persone coinvolte esprimano non solo le loro necessità e criticità, ma anche i loro desideri e aspettative. Questi elementi costituiscono il "know-how" delle esigenze delle persone, e è essenziale che tale conoscenza sia conosciuta e diffusa. Da un lato, il coinvolgimento attivo degli individui garantisce che il PEBA rispecchi appieno la realtà e le sfide che devono affrontare quotidianamente. Dall'altro lato, è fondamentale anche il contributo di professionisti esperti che possano unire le diverse esigenze, valutare la fattibilità considerando vincoli tecnici ed economici e adattare le soluzioni proposte al contesto specifico in cui devono essere implementate. Questo compito richiede competenza e sensibilità per raccogliere l'esperienza delle persone e tradurla in soluzioni concrete, che possano migliorare effettivamente l'accessibilità e la qualità della vita per tutti. In questo modo, il processo di sviluppo del PEBA è un processo collaborativo che raccoglie le necessità della comunità e le competenze professionali, mirando a creare un ambiente urbano inclusivo e accogliente per tutti i cittadini.



Introduzione

In questo allegato viene spiegata la metodologia, l'organizzazione e gli strumenti utilizzati per il Rilievo delle Criticità

B02.1. Le Attività al centro del Rilievo

B02.2. La scheda di Rilievo

B02.3. Metodologia di Rilievo

B02.1. Le Attività al centro del Rilievo

La metodologia adottata da Exilà si distingue per un approccio centrato sulla persona, piuttosto che sull'ambiente, dando priorità alle attività quotidiane prima ancora di considerare gli elementi dell'ambiente costruito. Questo approccio si allinea ai principi di inclusione e segue i criteri della Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF), grazie anche all'esperienza decennale e alla competenza multidisciplinare dei professionisti di Exilà, specializzati in progettazione accessibile e terapia occupazionale.

Il punto di partenza di questa metodologia è stata l'identificazione delle **attività** chiave che le persone devono essere in grado di svolgere autonomamente nei vari contesti, come muoversi in modo sicuro o accedere ai servizi igienici. Queste attività sono state analizzate e scomposte in compiti specifici dai terapisti occupazionali di Exilà, che hanno poi determinato le esigenze particolari delle persone per ciascun compito. Il processo ha permesso di ottenere una comprensione dettagliata e focalizzata delle difficoltà quotidiane incontrate dalle persone con disabilità, facilitando l'identificazione precisa dei punti critici che necessitano di interventi mirati.

Successivamente, l'analisi è progredita dal riconoscimento delle **esigenze** individuali ai requisiti specifici che l'ambiente deve soddisfare per essere veramente inclusivo. In questa fase, seguendo la logica del Progetto per l'Utenza Ampliata, sono stati definiti specifici Target di Utenza (TdU), raggruppati in sei macro-gruppi. Questi target sono stati identificati analizzando le caratteristiche personali, che riflettono le diverse condizioni di vita delle persone, e le

esigenze da loro espresse. I target di utenza non si limitano solo alle disabilità, ma includono diverse condizioni/caratteristiche delle persone.

La metodologia del ©PEBA-Exilà, centrata su un approccio innovativo e inclusivo, ha seguito un percorso dettagliato e tecnicamente accurato, che ha messo al centro la persona e non esclusivamente l'ambiente.

Tale percorso si è articolato in varie fasi, ognuna delle quali ha contribuito significativamente al risultato finale.

Analisi delle Attività e individuazione delle Esigenze e dei Requisiti: La fase iniziale dell'impostazione della ricerca per impostare la metodologia del Rilievo ha riguardato l'individuazione delle **Esigenze** basate sulle **Attività** delle persone, con una particolare attenzione per i diversi Target di Utenza (TdU). Questa analisi ha permesso di identificare non solo le necessità generali, ma anche quelle specifiche di diversi individui, fornendo così una base solida per la definizione dei **Requisiti**, ovvero le prestazioni che l'ambiente deve offrire. I Requisiti sono stati definiti integrando le prescrizioni normative, le buone prassi, le segnalazioni dirette degli utenti e l'ampia esperienza dei professionisti di Exilà.

Una volta **definite le Esigenze** delle persone (TdU), sono stati definiti i **Requisiti** che l'Ambiente doveva esprimere per poter garantire la massima partecipazione e autonomia della persona con quelle determinate caratteristiche. Tutto questo lavoro ha comportato l'analisi di più di 30 occupazioni di vita quotidiana a loro volta suddivise in circa 300 sotto-attività, che hanno prodotto, più di 600 requisiti che hanno arricchito l'analisi ben oltre i requisiti puramente normativi.

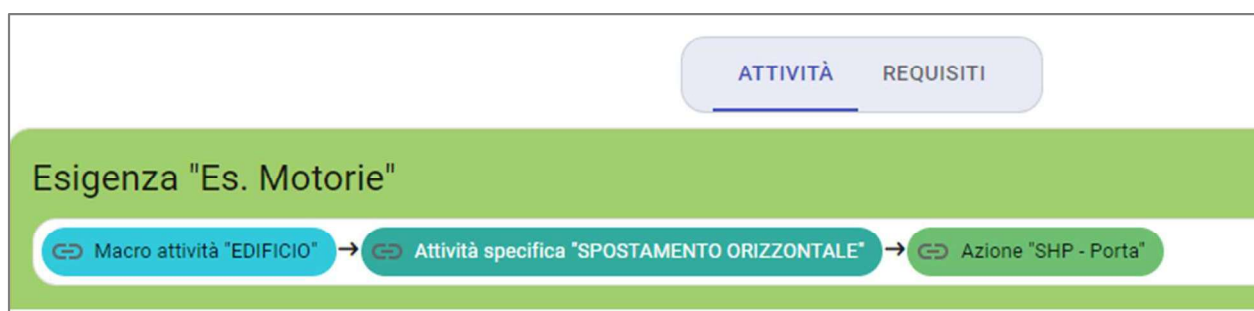
Tale processo è stato completamente svolto dai Terapisti Occupazionali, figura sanitaria che mette al centro del proprio agire il fatto che la persona con disabilità deve raggiungere il più alto grado di autonomia e di indipendenza nelle sue Attività di Vita Quotidiana.

Questa scelta ha completamente ribaltato l'approccio usuale del PEBA: si è partiti dall'analizzare innanzitutto la Persona, le sue AVQ e le sue Esigenze, prima ancora che l'Ambiente e la Normativa.

B02.2. La scheda di Rilievo



Ogni scheda di rilievo che viene richiamata dall'operatore quando, in campo, rileva una criticità. La scheda è strutturata a partire dal percorso

Macro Attività > Attività > Azione/Elemento







Ogni scheda è costruita a partire dalla scelta di Target di Utente scelti per quell'azione ("Utente di Riferimento") e per le diverse esigenze vengono associati i **Requisiti** (definiti dalla norma o dalle buone prassi)

Utente di riferimento:

Utente Normativa  

Requisiti corrispondenti:

Totale in elenco: 15

1		PORTA INTERNA Larg. netta porta 75 cm [DM236] SHP01 Esigenze correlate: 2
2		Spazio Antistante ADEGUATO [DM236] SHP16 Esigenze correlate: 1
3		Porta vetrata: SEGNALAZIONE del vetro [DM236] SHP14 Esigenze correlate: 3
4		Porta Scorrevole [DM236] SHP13 Esigenze correlate: 1

In fase di rilevamento, sul tablet, attraverso la web app (che funziona anche senza connessione internet), l'operatore, dopo aver scelto la scheda procede alla raccolta delle informazioni e alla compilazione della scheda, rispondendo ai diversi requisiti

09:52 Dom 19 Mag 2 MB di 11 GB (0.02%) 98%

Rilevazione percorso in corso

Scheda 1 - SHP - Porta

Tipo di scheda: ☒ Puntuale ☐ Tipologico

Fotografie allegate

foto 1

AGGIUNGI FOTO

01 Completamente verificato **PORTA INTERNA Larg. netta porta 75 cm [DM236] SHP01**

Criticità

Misura Unità

Note sul requisito

02 Parzialmente verificato **Spazio Antistante ADEGUATO [DM236] SHP16**

Criticità

Misura Unità

Note sul requisito

03 Inapplicabile **Porta vetrata: SEGNALAZIONE del vetro [DM236] SHP14**
segnalare se c'è protezione fino a 40cm se il vetro è sottile

Criticità

Misura Unità

Note sul requisito

Le schede sono state codificate e raccolte secondo il seguente elenco. Ogni domanda di requisito è da intendersi riferita alla persona, ovvero: la scheda **SHP** (Spostamento Orizzontale Porta) analizza l'azione di utilizzare la porta, ovvero se la porta corrisponde ai requisiti necessari perché la persona (nelle diverse sue caratteristiche) possa compiere l'azione (percepire, aprire e attraversare la porta).

CODIFICA SCHEDE

EDA	ED_Accesso
EDR	ED_Raggiungibilità
EDS	ED_Segnaletica
EDI	ED_Terminali Impianti
EXU	EX_Uscita Emergenza
EXE	EX_Vie di Esodo
SHO	SH_Ostacolo
SHC	SH_Percorso-Corridoio
SHG	SH_Soglia-Gradino
SHP	SH_Porta
SHF	SH_Finestra
SHT	SH_Porta-Finestra
SHS	SH_Scivolo
SVA	SV_Ascensore
SVE	SV_Elevatore
SVM	SV_Montascale
SVR	SV_Rampa
SVS	SV_Scala
BAT	BA_Locale Toilette
BAU	BA_Unico
BAL	BA_Lavabo
BAW	BA_Wc
BAD	BA_Doccia
BAV	BA_Vasca
UHA	UH_Attraversamento
UHC	UH_Passo Carraio
UHO	UH_Ostacoli
UHP	UH_Percorso
UHS	UH_Scivolo
UAF	UA_Fermata
UVR	UV_Rampa Esterna
PKP	PK_Parcheggio
PKE	PKE Parcheggio di Pertinenza Edificio
MAC	M_Accesso

MSR	M_Accoglienza (servizi)
MAT	M_Atrio
MBG	M_Biglietteria
MDS	M_Disp-Supporto
MES	M_Espositori
MGR	M_Guardaroba
MOR	M_Orientamento
MPM	M_Postazioni Mltimediali
MRT	M_Ristoro
MB1	M_Biblioteca
MSE	M_Spazi Museali Esterni
SAU	S_Scuola Aula
SSE	S_Scuola Segreteria
IPA	Spogliatoio - Palestra
XBA	XBA_Assenza Accessibilità
XGE	XGE_Generica
XMN	XMN_Assenza Manutenzione

B02.3. Metodologia di Rilievo

In seguito ai sopralluoghi preliminari svolti, sono state preparate le mappe contenenti i percorsi, in modo che ogni rilevatore potesse visionarle. Su queste mappe, i rilevatori potevano segnare i punti di rilievo, indicando le eventuali criticità osservate. Questi punti sono stati poi riportati sulle mappe dei percorsi.

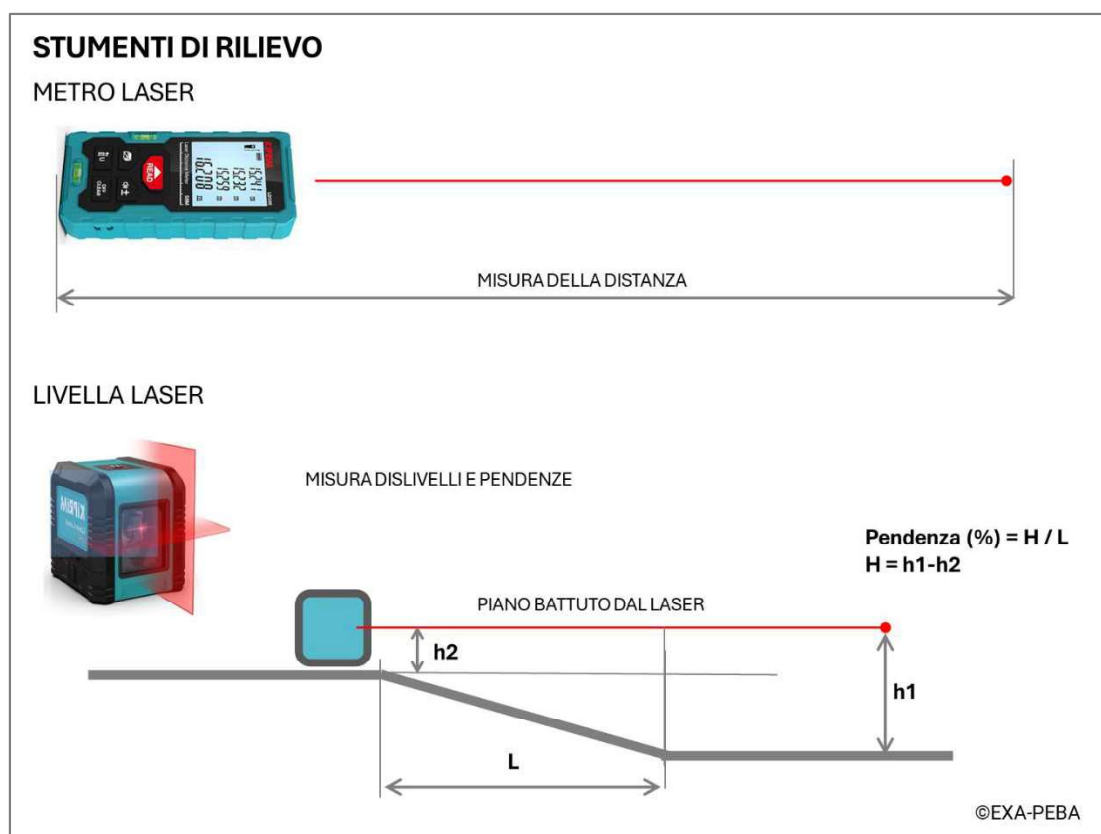
Di seguito è riportato l'elenco degli strumenti utilizzati nel corso del progetto: una cartelletta contenente le schede di rilievo e una mappa su cui annotare i punti di interesse. Gli strumenti necessari al rilevamento sono:

- Metro flessibile
- Metro laser
- Livella laser
- Dinamometro

Le due tipologie di metro hanno permesso di poter annotare in modo preciso le criticità riscontrate, inserendo nel database le misure, quando necessario.

Con la **livella laser**, si sono calcolati le pendenze e dislivelli: Utilizzando questo metodo, è possibile compiere una misura accurata, assicurando che le superfici siano conformi agli standard di sicurezza e accessibilità.

Questo strumento proietta un raggio laser orizzontale che definire il “piano” di riferimento. La livella laser viene posizionata nel punto iniziale (punto A, ad esempio lato di un marciapiede) e il punto di riferimento viene registrato (si registra l'altezza alla quale il raggio laser colpisce il ricevitore e la distanza). La differenza di altezza tra il punto A (detratta la misura di altezza del laser dalla sua base) e il punto B determina il dislivello. Rapportando il dislivello allo sviluppo è possibile calcolare con precisione la pendenza.



Un altro strumento di rilievo è il **dinamometro**. Il dinamometro dal greco: *dýnamis*, che significa "forza" e *métron*, che significa "misura") è uno strumento utilizzato per misurare la forza o il peso. Funziona convertendo la forza applicata in uno spostamento che può essere misurato e convertito in unità di forza. I dinamometri possono essere meccanici o elettronici, che utilizzano sensori per rilevare la deformazione e trasformarla in un segnale elettrico interpretabile. Questi strumenti sono ampiamente utilizzati in vari campi, tra cui la fisica, l'ingegneria, e la medicina per misurare la forza muscolare. Risulta utile per misurare lo sforzo da compiere per effettuare alcune azioni, come ad esempio l'apertura di una porta (che per legge – DM 236/89 non deve superare gli 8kg).

Durante il percorso, l'operatore individua un elemento di interesse (criticità/ostacolo o anche una positività da registrare) e sceglie la scheda corrispondente all'elemento in questione, ad esempio un gradino. Successivamente carica la fotografia relativa all'elemento in questione. La scheda da compilare presenta una serie di domande sui requisiti da soddisfare, a cui l'operatore deve rispondere indicando se il requisito è soddisfatto in maniera parziale, completa o per nulla. Inoltre, deve assegnare un livello di criticità da 1 a 5, dove 1 indica l'assenza del problema e 5 che l'accessibilità e la fruizione dell'ambiente non è permessa.

The screenshot displays two data entry cards from the PEBA-Exilà interface. Each card includes a status indicator, a title, a progress bar, a criticality scale, and input fields for measurement and units.

Card 01 (Green):

- Status: Completamente verificato
- Title: PORTA INTERNA Larg. netta porta 75 cm [DM236] SHP01
- Progress bar: Full green bar
- Criticità: Scale from 1 to 5, with a blue dot at 1
- Input fields: Misura, Unità
- Text field: Note sul requisito

Card 02 (Orange):

- Status: Parzialmente verificato
- Title: Spazio Antistante ADEGUATO [DM236] SHP16
- Progress bar: Partial orange bar
- Criticità: Scale from 1 to 5, with a brown dot at 3
- Input fields: Misura, Unità
- Text field: Note sul requisito

Il rilevatore può inserire anche una nota con misure e osservazioni per ogni requisito, oltre a un commento generale rispetto a quel punto di rilevamento. L'attenzione non è stata posta solo nei riguardi di eventuali ostacoli, ma anche verso oggetti e situazioni che rappresentassero un elemento positivo, definito come "buona prassi".

Alla fine del percorso, ogni mappa è stata messa in condivisione per poi compiere la revisione dei percorsi e la loro trasmissione al cloud del database, in modo da archiviare ed elaborare i dati rilevati.