

RESTART

Guia de Design de Interfaces Multimodais

Introdução ao Guia - Volume 1



Guia de Design de Interfaces Multimodais

Introdução ao Guia - Volume 1

março 2023

Aviso Legal

Esta publicação foi produzida no âmbito do projeto RESTART - *Masterplan for Lisbon's Multimodal Mobility Hubs* (Ação n.º 2019-PT-TM-0313-S), um projeto cofinanciado pelo Mecanismo Interligar a Europa da União Europeia.

O conteúdo desta publicação é da exclusiva responsabilidade da EMEL e não reflete necessariamente a opinião da União Europeia.

A utilização das informações contidas neste documento, inclusivamente para tomada de decisões de investimento, é da exclusiva responsabilidade dos seus leitores.

O conteúdo deste documento resulta de uma análise realizada com base nos elementos disponíveis à data. A EMEL faz todos os esforços para assegurar a exatidão das informações aqui disponibilizadas, contudo não garante nem se responsabiliza por qualquer imprecisão ou omissão delas resultante, podendo levar a cabo, a qualquer momento e sem aviso prévio, modificações, supressões ou alterações das informações publicadas.

Ficha técnica

Título

Guia de Design de Interfaces Multimodais

Subtítulo

Introdução ao Guia - Volume 1 de 7

Edição

EMEL – Empresa Municipal de Mobilidade e Estacionamento de Lisboa, S.A

Data

março 2023

Coordenação

Sofia Taborda, Frederico Henriques

Com contributos de

EMEL – Empresa Municipal de Mobilidade e Estacionamento de Lisboa, S.A (Sofia Taborda, Frederico Henriques, Joana Cunha, Liliana Magalhães, Maria Coutinho)

Lisboa E-Nova, Agência de Energia e Ambiente de Lisboa (contributos temáticos: eficiência energética, eficiência hídrica, materiais de construção)

STRATEG – Consultoria de Alta Direcção Lda. (contributos temáticos: organização da interface, requisitos dos espaços da zona de serviços)

TRENMO - Engenharia, S.A. (contributos temáticos: fluxos internos, requisitos dos espaços da zona operacional e de apoio à operação)

Revisão

João Nascimento

Design gráfico e ilustração

Blue Line - Estratégias de Gestão e Marketing, Lda

Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Pública [Creative Commons - Atribuição-Compartilhada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) (CC BY-SA 4.0). São permitidos o uso e a distribuição (em qualquer suporte ou formato) do conteúdo deste documento, para qualquer fim mesmo que comercial, desde que as fontes da informação sejam reconhecidas.

Foi adotado o Novo Acordo Ortográfico no presente documento.

A conceção gráfica deste Guia teve presente as boas práticas de comunicação acessível, nomeadamente a opção por PDF em detrimento de EPUB, o alinhamento do texto à esquerda, a fonte não serifada, tamanho de fonte, as imagens e os gráficos com texto alternativo. As pessoas utilizadoras de softwares com leitores de ecrã, conseguem fazer utilização das diversas soluções de acessibilidade, associadas a cada um deles.

Histórico de versões

Versão

1.0

Data

01/03/2023

Aprovado por

Sofia Taborda

Descrição/Sumário de alterações

1ª Edição - Volume 1

Guia de Design de Interfaces Multimodais

Volume 1 | Introdução ao guia (presente publicação)

Volume 2 | Aspectos gerais de uma interface multimodal

Volume 3 | Zona envolvente e multimodal

Volume 4 | Zona de acesso central

Volume 5 | Zona de serviços

Volume 6 | Zona operacional

Volume 7 | Zona de apoio à operação

Índice

	Página
Prefácio	1
1 Introdução	3
1.1 Enquadramento	3
1.2 Objetivos do Guia	5
1.3 Organização do Guia	7
2 Princípios Orientadores	8
3 Diversidade de pessoas usufruidoras do espaço	13
4 Macro Organização da Interface	15

Índice de figuras

	Página
<u>Figura 1: Ciclo de vida de uma infraestrutura</u>	5
<u>Figura 2: Macro organização de uma interface multimodal (esquema genérico)</u>	14



Prefácio

O maior desafio com que Lisboa se confronta no que respeita à mobilidade é a redução da circulação automóvel no centro da cidade. Sobre esta matéria a Comissão Europeia definiu metas muito ambiciosas que o município terá de cumprir enquanto signatário do Pacto de Autarcas para o Clima e Energia: diminuir para metade o número de automóveis de combustão interna utilizados no transporte urbano até 2030; retirá-los de circulação nas cidades até 2050; descarbonizar a logística nos grandes centros urbanos até 2030.

Ora, de acordo com os dados dos últimos Censos, cerca de 48% dos residentes em outros concelhos que se deslocam habitualmente a Lisboa por motivos de trabalho ou estudo vêm de automóvel. No sentido inverso, 73% dos residentes em Lisboa utilizam o automóvel para deslocações habituais para fora da cidade. Sabemos, ainda, que o principal motivo apontado para a escolha do transporte individual é que consideram a rede de transportes públicos ineficaz para responder às suas necessidades diárias.

Impõe-se uma ação imediata através de uma estratégia integrada para a mobilidade que assente na melhoria da oferta de soluções alternativas ao automóvel. É imperativa uma boa rede de transportes públicos. Mais opções, maior integração dos serviços, menos transbordos, maior fiabilidade, espaços mais limpos e dignos. Apenas e só quando conseguirmos oferecer uma melhor experiência de utilização e garantir uma elevada qualidade de serviço, poderemos ganhar ao uso do automóvel.

“

Impõe-se uma ação imediata através de uma estratégia integrada para a mobilidade que assente na melhoria da oferta de soluções alternativas ao automóvel.

“

só quando conseguirmos oferecer uma melhor experiência de utilização e garantir uma elevada qualidade de serviço, poderemos ganhar ao uso do automóvel.

“

A EMEL, enquanto agente público de mobilidade na cidade de Lisboa, tem a responsabilidade maior de contribuir para as soluções.

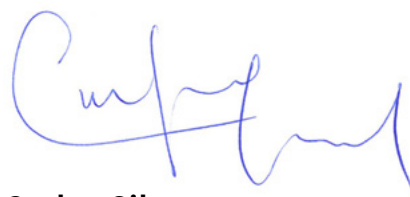
E quando falo de rede transportes públicos não me refiro apenas ao modo de transporte em si, mas também aos espaços de interface que agregam estes serviços e são uma peça-chave neste ecossistema.

A EMEL, enquanto agente público de mobilidade na cidade de Lisboa, tem a responsabilidade maior de contribuir para as soluções.

O projeto RESTART tem exatamente esse propósito: estudar a criação de uma rede de grandes interfaces multimodais de Lisboa através da avaliação de cenários de requalificação dos terminais do Campo Grande, Colégio Militar, Oriente, Pontinha e Sete Rios.

O desenvolvimento do Guia de Design de Interfaces Multimodais surge assim da necessidade de transformar os terminais rodoviários de Lisboa e tem como objetivo estabelecer orientações, em especial os elementos cruciais a serem considerados na conceção e requalificação destes espaços.

O guia pode, e deve, ser utilizado por todos os que ambicionem uma melhor mobilidade e uma maior sustentabilidade para a cidade de Lisboa nos próximos anos.



Carlos Silva

Presidente da EMEL

1 Introdução

1.1 Enquadramento

O Guia de Design de Interfaces Multimodais (do qual esta publicação corresponde ao Volume 1) foi desenvolvido no âmbito do projeto RESTART – Plano para as Grandes Interfaces Multimodais de Lisboa, um projeto coordenado pela Câmara Municipal de Lisboa (CML) e desenvolvido em parceria com a EMEL - Empresa Municipal de Estacionamento e Mobilidade de Lisboa.

O projeto RESTART tem como objetivo estudar cenários de requalificação de cinco terminais rodoviários de Lisboa (Campo Grande, Colégio Militar, Oriente, Pontinha e Sete Rios) em interfaces multimodais, espaços que, além de oferecerem as habituais funções de infraestrutura de transporte rodoviário, disponibilizam um conjunto de serviços e experiências capazes de melhorar a comodidade e qualidade das viagens, bem como atrair novas comunidades, promovendo uma maior harmonia com a envolvente e as suas populações.

O projeto assenta numa abordagem centrada nas pessoas, tendo sido envolvidas, entre outras partes interessadas, a comunidade de pessoas viajantes e utilizadoras dos terminais, a comunidade de residentes na envolvente de cada terminal e os operadores dos serviços de transporte (tanto ao nível das equipas de gestão como das equipas operacionais). No total, participaram cerca de três mil pessoas nas diferentes ações de auscultação à sociedade.

Este processo participativo permitiu a definição de um conceito de interface multimodal para a cidade de Lisboa que tem em consideração as necessidades sentidas na utilização dos cinco terminais rodoviários de Lisboa estudados, bem como a identificação dos serviços e de outras valências (de mobilidade, de apoio ou complementares) que podem ser integradas nestes locais.

Do trabalho realizado resultou um conceito de interface multimodal que sugere:

Uma interface multimodal é um espaço de conectividade que proporciona experiências e serviços de qualidade. É um local que combina, além de várias opções de mobilidade, diferentes atividades e espaços (de estada, lazer ou comércio), e assim atrai novas comunidades para a sua usufruição, contribuindo para a competitividade dos modos de transporte alternativos ao automóvel e para a adoção de hábitos de mobilidade mais sustentáveis. É mais do que um lugar de passagem, do que um local de transbordo entre modos de transporte, é um espaço de interação e acessível a todas as pessoas, tornando-se assim um lugar vivido, agradável, seguro e sustentável. É também uma infraestrutura pensada para responder de forma eficaz às necessidades dos operadores de transporte e, também assim, contribuir para uma melhor experiência na utilização de modos de transporte alternativos ao automóvel.

1.2 Objetivos do Guia

O Guia de Design de Interfaces Multimodais é um dos grandes resultados do projeto RESTART. É fruto de um trabalho de cerca de dois anos que incluiu uma revisão bibliográfica profunda e a consulta a especialistas e profissionais do sector da mobilidade, transportes e infraestruturas.

O Guia de Design de Interfaces Multimodais tem como objetivos:

1. **Estabelecer orientações de design**, em especial os **elementos críticos** que devem ser considerados na conceção de uma interface multimodal, minimizando a margem de interpretação dos princípios orientadores adotados ([ver secção 2](#));
2. **Transpor o conceito de interface multimodal** estabelecido para **requisitos mínimos de experiência de utilização**, definindo, entre outros aspetos, quais os diferentes usos e valências do espaço.

As orientações e requisitos compilados resultam da pesquisa documental realizada e do que, através de corroboração técnica, se entendeu ser a boa prática indispensável à conceção de interfaces multimodais. Correspondem, regra geral, a um nível de ambição superior ao que se encontra estabelecido no quadro legal e regulamentar em vigor em Portugal à data.

Este guia é assim uma peça que informa as especificações do projeto para uma interface multimodal, desde a fase de planeamento até à de design ([ver Figura 1](#)), e que se posiciona como um instrumento de apoio para a concretização da visão do **Dono de Obra** (ou Gestores de Interfaces) pelas **Equipas de Projeto**, quer seja na reconversão de um terminal rodoviário existente, quer na conceção de uma nova interface multimodal.

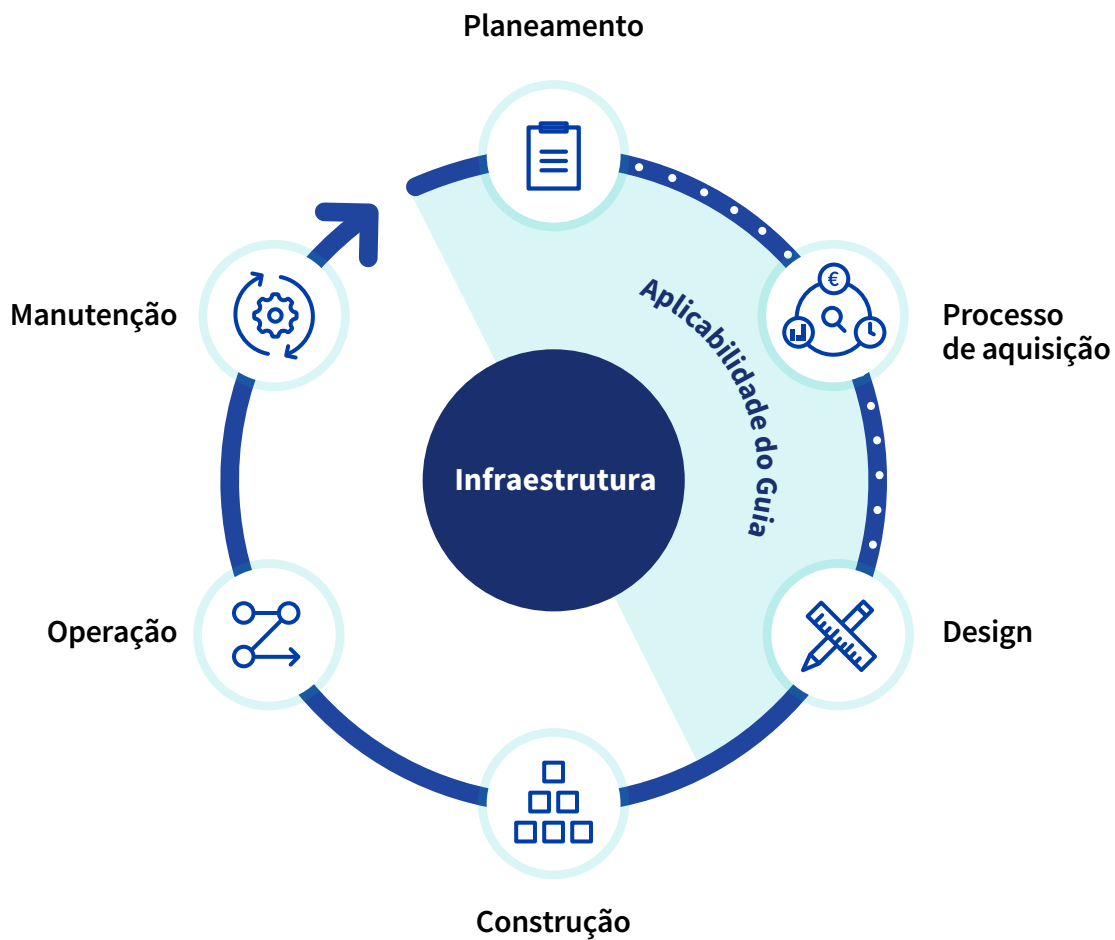


Figura 1: Ciclo de vida de uma infraestrutura

As especificações apresentadas são aplicáveis à generalidade das interfaces multimodais. Contudo, ressalva-se que os aspetos relativos à zona operacional ([ver secção 4](#)) têm por base as especificidades do transporte rodoviário coletivo.

Por fim, é de referir que este é um documento “vivo”, ou seja, a base de um trabalho que se espera que evolua ao longo de tempo na sequência de novas descobertas e validações junto das comunidades que utilizam as interfaces multimodais, da experiência da CML e da EMEL, ou de outras entidades que o apliquem, bem como da evolução das boas práticas.

1.3 Organização do Guia

O Guia de Design de Interfaces Multimodais encontra-se organizado em sete volumes:

- Volume 1** – Introdução ao guia (presente publicação)
- Volume 2** – Aspectos gerais de uma interface multimodal
- Volume 3** – Zona envolvente e multimodal
- Volume 4** – Zona de acesso central
- Volume 5** – Zona de serviços
- Volume 6** – Zona operacional
- Volume 7** – Zona de apoio à operação

Em cada um dos volumes temáticos são detalhados os requisitos mínimos a respeitar no projeto de uma interface multimodal, sendo de destacar a transversalidade dos aspetos detalhados no Volume 2, onde se apresentam requisitos relativos aos movimentos de pessoas, à segurança, à informação e comunicação ou à sustentabilidade da infraestrutura.

Para conveniência de leitura, são apresentadas no final das secções de cada volume as referências externas (manuais, legislação nacional ou normas europeias) que se entendem pertinentes para uma melhor compreensão dos requisitos indicados e para auxiliar a sua concretização na fase de elaboração de projeto.

2 Princípios Orientadores

Por forma a nortear o trabalho das diferentes equipas envolvidas na conceção e gestão de futuras interfaces multimodais na cidade de Lisboa, foram estabelecidos sete princípios orientadores. Estes princípios devem ser acautelados nas diferentes fases do ciclo de vida de uma infraestrutura desta natureza, sendo particularmente críticos aquando da fase de projeto para assegurar uma abordagem *by design*. São estes:



1. Conectividade e jornadas sem descontinuidades



2. Igualdade e autonomia no acesso e na utilização do espaço



3. Facilidade de navegação e conforto



4. Segurança e proteção



5. Sentido de lugar para diferentes comunidades



6. Flexibilidade e eficiência da infraestrutura em todo o seu ciclo de vida



7. Sustentabilidade ambiental, social e financeira



1. Conectividade e jornadas sem descontinuidades

Uma interface multimodal deve estabelecer-se enquanto centro agregador de opções de mobilidade, criando ligações aos diferentes modos de transporte na sua envolvente, sejam estes serviços de transporte público, redes pedonal e ciclável, ou pontos de acesso ao transporte particular e a pedido, individual ou partilhado. A integração modal deve ser potenciada, não apenas através da ligação aos modos já existentes no contexto da interface, mas também através da criação de condições que propiciem a atração de novas opções de mobilidade no futuro.

O próprio desenho da interface deverá incentivar viagens multimodais, potenciando a sua conveniência através da criação de percursos eficientes, que promovam deslocações sem interrupções e minimizem a distância e tempo das transferências modais.

A organização do espaço e dos circuitos internos deverá ser concebida com o objetivo de reduzir o esforço das deslocações e das interações. Ou seja, devem ser minimizadas as mudanças de nível e eliminadas quaisquer barreiras que possam alongar trajetos desnecessariamente, bem como facilitados os momentos de decisão e otimizados os pontos de contacto (*touchpoints*).



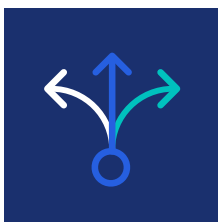
2. Igualdade e autonomia no acesso e na utilização do espaço

Uma interface multimodal deve ser um espaço inclusivo, assegurando o acesso e usufruto igualitários por parte de todas as pessoas, independentemente da sua condição, características, idade, religião, género ou qualquer atributo.

O desenho da interface deverá obedecer, por regra, aos princípios de Design Universal¹ em todas as suas dimensões (infraestrutura física, serviços e atendimento, sistemas de informação e comunicação, etc.).

¹ “O Design Universal visa a conceção de objetos, equipamentos e estruturas do meio físico destinados a ser utilizados pela generalidade das pessoas, sem recurso a projetos adaptados ou especializados.” (*United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities, Art. 2*)

O espaço deverá conseguir responder à diversidade de necessidades de todas as pessoas que o queiram usar, assegurando que estas o consigam fazer de forma autónoma e, sempre que lhes seja possível, independente, salvo quando existam restrições infraestruturais pré-existentes que, por motivos técnicos inultrapassáveis, inviabilizem o pleno cumprimento destes requisitos.



3. Facilidade de navegação e conforto

Uma interface multimodal deve proporcionar um ambiente agradável e de orientação fácil a quem a utiliza.

O espaço deverá ser organizado de forma intuitiva e promover a fácil identificação das diversas áreas e percursos através do recurso a diferentes elementos de orientação (visuais, físicos, sensoriais e/ou espaciais) acessíveis a pessoas com diferentes necessidades.

Deve também ser promovida uma experiência positiva e o uso ativo dos espaços, através da criação de espaços convidativos com áreas de estadia confortáveis, seguras, bem iluminadas e que assegurem a proteção a condições climatéricas adversas.



4. Segurança e proteção

Uma interface multimodal deve assegurar a proteção de todas as pessoas que a utilizem, bem como a segurança e a integridade da infraestrutura (física e digital) e equipamentos. Deverão ser adotadas soluções que minimizem o risco de ocorrência de acidentes, atividades criminosas ou atos de terrorismo.

A conceção do espaço deve privilegiar elementos de segurança passiva, por exemplo, através de um design que minimize recantos, de uma boa iluminação dos espaços ou do uso de materiais não opacos que permitam maiores campos de visão.



5. Sentido de lugar para diferentes comunidades

Uma interface multimodal deve estar integrada com a sua envolvente, oferecendo valências que sirvam não apenas as pessoas que a usam para aceder a serviços de mobilidade, mas também a população dos bairros vizinhos, ou mesmo outras comunidades da cidade.

Devem ser oferecidos espaços e serviços que promovam o sentido de lugar e pertença, e que respondam às aspirações de diferentes grupos (viajantes e não viajantes), promovendo assim o potencial de atração da interface por comunidades diversas. De igual modo, deverá ser promovida a sinergia entre a interface e a envolvente, oferecendo valências e serviços adaptados às características locais, para reforçar a permeabilidade entre os espaços. Assim, deverá ser privilegiada a oferta de serviços que, além de suprir eventuais carências identificadas pela população viajante e trabalhadora no espaço, complementem valências já oferecidas na envolvente.



6. Flexibilidade e eficiência da infraestrutura em todo o seu ciclo de vida

O desenho de uma interface multimodal deve procurar maximizar a vida útil da infraestrutura, dotando-a da versatilidade necessária para poder responder a evoluções futuras da procura e das exigências operacionais, bem como eventuais utilizações do espaço não antecipadas aquando da sua conceção.

Deste modo, deverá ser antecipada a necessidade de integrar soluções emergentes passíveis de requerer alterações estruturantes (por exemplo, a preparação dos sistemas elétricos para futura instalação de pontos de carregamento de veículos elétricos).

Adicionalmente, a concepção da interface e escolha de materiais deve acautelar mecanismos que permitam a sua adaptabilidade para novos paradigmas funcionais e operacionais (por exemplo, a redução da zona de bilheteiras com atendimento presencial ou o aumento das zonas comerciais).



7. Sustentabilidade ambiental, social e financeira

Uma interface multimodal deve contribuir para o bem-estar e o enriquecimento das comunidades na sua envolvente, maximizando assim os benefícios para as comunidades locais.

Deverão ser privilegiadas soluções de elevada eficiência energética e neutralidade carbónica através do uso responsável de recursos naturais e minimização da produção de resíduos e emissão de poluentes, fomentando a circularidade durante a fase de construção e ao longo de toda a vida útil da interface.

3 Diversidade de pessoas usufruidoras do espaço

Tal como declarado no princípio orientador “Igualdade e autonomia no acesso e na utilização da infraestrutura” ([ver secção 2](#)), o desenho das interfaces deve assegurar um usufruto inclusivo, equitativo e indiscriminado da interface a todas as pessoas que a pretendam usar. Da mesma forma, o conceito de interface multimodal estabelecido promove uma visão de espaço que não se limita à sua função agregadora de serviços de mobilidade.

É, portanto, fundamental que o espaço seja pensado na ótica de quem dele irá usufruir através da adoção de uma abordagem de design centrada nas pessoas, e que concilie as diferentes necessidades e expectativas da multiplicidade de pessoas que compõem as diversas comunidades e da tipologia de uso que é dado ao espaço.

Assim, e numa tentativa de tipificar os grandes perfis de utilização possível para uma interface multimodal, devem ser consideradas as particularidades dos seguintes grupos:

- 1. Viajantes frequentes:** são pessoas que visitam a interface com regularidade com o propósito primordial de responder às suas necessidades de mobilidade (por exemplo: viajantes pendulares). Estão bem familiarizadas com o espaço, bem como com os serviços de transporte que habitualmente usam. Caracterizam-se por, tipicamente, fazer um uso muito funcional do espaço e por ser particularmente exigentes com a eficiência dos serviços e a fluidez dos circuitos no interior da interface. O seu mapa mental está configurado com base nas suas rotinas e as decisões são tendencialmente automáticas e inconscientes.
- 2. Viajantes pontuais:** são pessoas que visitam a interface esporadicamente (ou mesmo uma única vez) para realizar viagens fora da sua rotina. Estão pouco familiarizadas com o espaço e com os serviços oferecidos, tendendo a ser menos autónomos que os viajantes frequentes. Tipicamente chegam à interface com maior antecedência e demoram mais tempo nas suas deslocações no interior da mesma, permanecendo mais tempo nos espaços de decisão e estadia.

3. **Visitantes:** são pessoas que se deslocam (regular ou ocasionalmente) à interface para usufruir das valências oferecidas não diretamente relacionadas com os serviços de transporte, ou como acompanhantes de viajantes (*meeters & greeters*). Privilegiam as valências de espaço público, serviços de consumo (tais como comércio, restaurantes e cafetarias), espaços de socialização e atividades recreativas e de lazer.
4. **População trabalhadora:** são pessoas que trabalham na interface (em permanência, tais como o pessoal de apoio à operação ou o de espaços comerciais, ou temporariamente, como é o caso de motoristas). Estas pessoas estão, tipicamente, muito familiarizadas com o espaço e com os serviços oferecidos. Passam períodos prolongados na interface, incluindo pausas de descanso, pelo que valorizam espaços que permitam um repouso recuperador e promovam o seu bem-estar físico e mental. À semelhança de viajantes frequentes, tendem a valorizar amenidades e valências que permitam otimizar as suas tarefas pessoais e facilitar o seu dia a dia.

É igualmente importante sublinhar o olhar com que deve ser considerada a diversidade de necessidades na conceção de uma interface multimodal, em particular de todas as pessoas com necessidades específicas. Aqui se incluem grávidas, pessoas utilizadoras de canadianas ou bengala, pessoas utilizadoras de cadeiras de rodas, pessoas com nanismo, pessoas cegas com cães-guia, pessoas S/surdas, pessoas com condição do espectro autista, pessoas com défice de atenção ou pessoas com qualquer outra deficiência, incapacidade temporária ou permanente, ou mesmo neurodivergência, cujo grau de acesso e funcionalidade seja substancialmente comprometido pelas condições proporcionadas no espaço, impedindo-as de usufruir deste tipo de espaços como cidadãs e cidadãos de pleno direito.

A criação de uma interface deverá prever **desde a sua conceção** a inexistência de barreiras e as diferentes dimensões da acessibilidade, seja esta motora, sensorial ou intelectual, ao invés de ser uma consideração à posteriori.

4 Macro Organização da Interface

Uma interface é composta por cinco grandes espaços (ou zonas) de acordo com as suas características funcionais, tal como ilustrado na [Figura 2](#). De realçar que a sua configuração e distribuição interna devem privilegiar a otimização das relações funcionais e a fluidez de circulação entre a zona envolvente e multimodal (1), a zona de acesso central (2), a zona de serviços (3) e a zona operacional (4), de modo a assegurar que o percurso entre a zona de acesso central e as plataformas seja percorrido num tempo igual ou inferior a cinco minutos² (excluindo a necessidade de compra de bilhete):

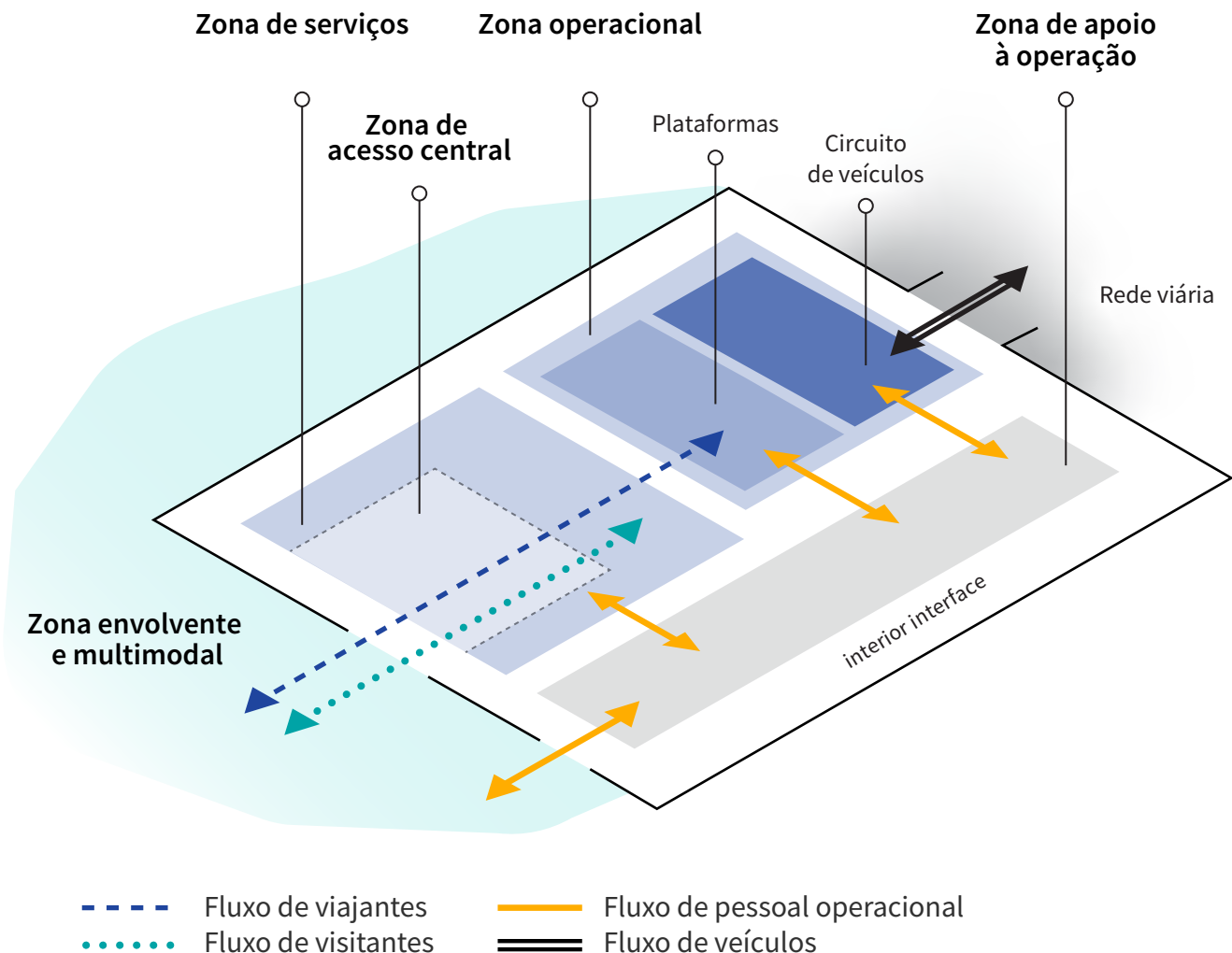


Figura 2: Macro organização de uma interface multimodal (esquema genérico)

² assumindo uma velocidade média a caminhar de 4 km/h.

1. A **zona envolvente e multimodal** é onde são garantidas as ligações entre a interface e os espaços exteriores circundantes, bem como os diferentes modos de transporte existentes na sua área de influência. Estas ligações devem ser diretas e eficientes para reforçar a integração entre modos de transporte e promover a multimodalidade das viagens.
2. A **zona de acesso central** corresponde à principal área de acesso à interface. É neste local que devem estar **concentrados os principais fluxos de entrada e saída de viajantes e visitantes**. Sendo esta a zona de interligação entre a envolvente e os espaços internos da interface, é aqui que as pessoas têm o primeiro contacto com o interior ou com o exterior da interface. Esta zona tem como **principal função orientar e apoiar as pessoas**. Aqui devem-se evitar fluxos de pessoas que não tenham como objetivo a entrada ou saída da interface de modo a evitar o conflito gerado pelo atravessamento de fluxos com destino a outras zonas.
3. A **zona de serviços** é um espaço central da interface, de acesso público (não restrito), **onde estão concentrados os principais serviços** dirigidos a viajantes e visitantes (incluindo *meeters & greeters*), bem como os principais espaços de espera. Os serviços oferecidos nesta zona incluem serviços de apoio a viajantes (por exemplo: bilheteiras), serviços e amenidades que respondam às necessidades mínimas e expectáveis (por exemplo: instalações sanitárias, bebedouros). Oferece ainda serviços complementares com vista a melhorar a experiência dos viajantes ou de outras comunidades visitantes, como a população residente na vizinhança da interface (por exemplo: supermercado, restauração).
4. A **zona operacional** corresponde à zona de acesso aos serviços de transporte operados na interface. É onde se localizam as **plataformas de embarque e desembarque** de passageiros e passageiras, além dos **espaços e equipamentos de suporte à operação** do transporte rodoviário coletivo, como estacionamento de autocarros ou até mesmo serviços para a sua manutenção e limpeza. Sempre que o espaço o permita, esta zona deve ser de acesso restrito a pessoas com títulos de transporte válidos e a pessoal autorizado, devendo o acesso dos passageiros ser sempre realizado pela zona de serviços.

5. A **zona de apoio à operação** é onde se concentram as demais áreas e equipamentos necessários ao eficaz funcionamento da interface, tais como as **funções de controlo operacional e manutenção**, bem como as **instalações de suporte à população trabalhadora**. Esta zona deve ter acesso direto às restantes áreas internas da interface, idealmente através de corredores de circulação reservados, bem como ligações diretas à zona envolvente, por forma a assegurar o acesso (dedicado) à interface da população trabalhadora.

Recomendações em função do tipo de viagem

O grau de ambição e as opções específicas para cada zona dependerão em grande medida da tipologia das viagens oferecidas na interface, sejam estas:

- **De proximidade**, ligações urbanas e metropolitanas;
- **De longo curso**, ligações nacionais e internacionais.

Nas orientações e requisitos do guia serão apresentados (numa caixa de texto idêntica a esta) diferentes elementos a considerar sempre que a conceção dos espaços e equipamentos da respetiva zona dependa dos tipos de serviços de transporte oferecidos.



**Cofinanciado pelo Mecanismo Interligar
a Europa - União Europeia**