



Cofinanciado pela
União Europeia



WP3 Pacote de formação baseado em simulação

Título do módulo: Módulo 2: Melhorar os transportes alternativos – incentivar práticas sustentáveis

Introdução ao módulo

Este módulo faz parte do Pacote de Formação Baseado em Simulação do ACT4DYS (WP3), desenvolvido para capacitar os animadores juvenis e formadores para que se tornem orientadores eficazes no desenvolvimento urbano inclusivo para pessoas com deficiência.

O Módulo 2 (*Melhorar os transportes alternativos: incentivar práticas sustentáveis*) baseia-se diretamente nos conceitos fundamentais apresentados no Módulo 1 e centra-se numa das barreiras mais tangíveis que os jovens com deficiência enfrentam na vida urbana: deslocar-se de A para B. Os transportes não são uma questão neutra ou técnica. Determinam se um jovem consegue chegar à escola, ao trabalho, a uma consulta médica ou simplesmente participar na sua comunidade. Quando os sistemas de transportes não conseguem incluir toda a gente, a exclusão instala-se.

A quem se destina este módulo?

Este módulo foi concebido para animadores juvenis, formadores de jovens e qualquer pessoa que apoie o acesso dos jovens às oportunidades urbanas. É igualmente relevante para quem trabalha na área da defesa de direitos, das políticas públicas ou do planeamento comunitário. Não é necessário ter conhecimentos especializados em transportes - o módulo foi concebido para profissionais que pretendam compreender o sistema suficientemente bem para o questionar e apoiar os jovens no seu âmbito.

O que irá aprender?

No final deste módulo, será capaz de:

- Explicar os benefícios, os desafios e os potenciais impactos dos diferentes sistemas de transporte;
- Analisar estudos de caso e exemplos de iniciativas de transporte sustentável e práticas de conceção inclusiva;
- Descrever como os jovens, incluindo os jovens com deficiência, podem ser envolvidos de forma significativa na conceção e implementação de soluções de transporte;

- Aplicar o quadro «Evitar–Transferir–Melhorar» (A-S-I) para orientar decisões que reduzam deslocações desnecessárias, incentivem modos de transporte sustentáveis e melhorem as tecnologias de transporte;
- Reconhecer questões de equidade, acessibilidade e inclusão ao longo de todo o processo de planeamento dos transportes;
- Demonstrar liderança, trabalho em equipa e competências de comunicação num cenário colaborativo;
- Avaliar os desafios reais da implementação de soluções de transportes sustentáveis.

Qual é a estrutura deste módulo?

O módulo está organizado em quatro secções interligadas:

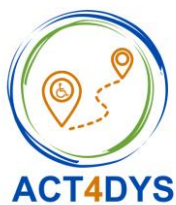
- Conhecimentos teóricos: conceitos fundamentais, incluindo os princípios dos transportes sustentáveis, o quadro «Evitar–Transferir–Melhorar», os 8 princípios para melhores ruas e cidades e o contexto político internacional e da UE;
- Conhecimentos Práticos e Perspetivas: experiências vividas por jovens com deficiência na utilização dos sistemas de transportes, estudos de caso reais de iniciativas de transportes inclusivos e sustentáveis e o papel dos animadores juvenis como defensores e facilitadores;
- Cenário de simulação: um desafio colaborativo e baseado em papéis, no qual os participantes analisam um sistema de transportes, identificam lacunas em termos de acessibilidade e sustentabilidade e propõem melhorias concretas;
- Recursos: um glossário, bibliografia, 4 fichas de atividades, grelha de avaliação, guião para formadores e links para leituras complementares, podcasts e o portfólio eletrónico ACT4DYS.

Este módulo no pacote de formação mais abrangente

Este módulo é o segundo de quatro que compõem o Pacote de Formação ACT4DYS. Segue-se ao Módulo 1 (Compreender o Ambiente Urbano: Implementar o Design Universal) e articula-se com o Módulo 3 (Criar Espaços Públicos Acessíveis aos Jovens) e o Módulo 4 (a Ferramenta de Avaliação Urbana). Em conjunto, os quatro módulos oferecem aos animadores juvenis um conjunto de ferramentas abrangente e prático para o desenvolvimento urbano inclusivo em relação à deficiência. Tal como acontece com todos os módulos do pacote, os materiais foram revistos pelo Fórum Europeu das Pessoas com Deficiência (EDF) - a organização que representa as pessoas com deficiência a nível europeu - para garantir que cumprem as normas de inclusão e acessibilidade alinhadas com o Design Universal para a Aprendizagem e as WCAG 2.2.



Co-funded by
the European Union



Módulo desenvolvido pela SRC.

Este cenário está disponível ao abrigo da [licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](#).

Módulo 2 — CONHECIMENTOS TEÓRICOS

O conceito de transporte sustentável surgiu no final da década de 1980, a par da agenda global de sustentabilidade, na sequência do [Relatório da Comissão Brundtland](#). Na altura, muitos países planeavam as cidades em função dos automóveis particulares, utilizando uma abordagem de «prever e fornecer», que pressupunha um aumento da utilização de automóveis (Curtis, 2025). Este modelo foi cada vez mais contestado por causar congestionamento, desigualdade e danos ambientais, surgindo apelos a sistemas de transportes que apoiassem objetivos sociais e ambientais mais amplos (Curtis, 2025). A investigação sobre o design sustentável destacou a forma como o planeamento molda o comportamento quotidiano e os impactos a longo prazo (Bhamra e Hernandez, 2021), reconhecendo que os transportes influenciam o acesso ao emprego, aos serviços e às oportunidades sociais, bem como a utilização dos recursos. Os sistemas dependentes do automóvel afetam frequentemente de forma mais grave as pessoas em situações vulneráveis: em 2019, 93 % das mortes no trânsito rodoviário ocorreram em países de rendimento baixo e médio, e as infraestruturas centradas no automóvel podem dividir as comunidades. Nas cidades, os grupos mais pobres são frequentemente empurrados para áreas com maior poluição atmosférica e menos oportunidades de uma vida saudável (Nazelle e Cowell, 2024).

As secções abaixo abordam:

- princípios de conceção de transportes sustentáveis,
- o modelo «Evitar–Transferir–Melhorar» (A-S-I),
- conceitos-chave, incluindo engenharia verde, desenvolvimento de baixo impacto e economia circular,
- discussões sobre o pensamento sistémico nos transportes sustentáveis, a mudança de comportamentos e a mobilidade ativa.

Princípios de Concepção de Transportes Sustentáveis

O acesso centra-se em permitir que as pessoas cheguem a destinos essenciais de forma eficiente, apoiadas por uma variedade de opções de transporte e por comunidades compactas e bem concebidas que reduzam a necessidade de deslocações desnecessárias.

O planeamento integrado articula os transportes e o uso do solo para limitar a expansão urbana descontrolada, apoiar as deslocações de baixo impacto e orientar a tomada de decisões coordenada.

Equidade significa que os sistemas de transportes devem ser inclusivos e servir todas as pessoas, em particular crianças, idosos, pessoas com deficiência e aqueles que vivem em zonas rurais ou mal servidas.

A saúde e a segurança são abordadas através da criação de ambientes de transporte que minimizem os riscos e promovam o bem-estar, incluindo ruas mais seguras, ar mais limpo e oportunidades para caminhar e andar de bicicleta.

A proteção ambiental centra-se na redução da poluição, na conservação de energia e na limitação dos danos aos ecossistemas, ajudando a satisfazer as necessidades atuais sem comprometer o futuro.

Por fim, **a viabilidade económica** garante que os sistemas de transporte reflitam todos os seus custos sociais, ambientais e financeiros. A fixação de preços justos, a inovação e o investimento em tecnologias limpas, o reforço dos transportes públicos e partilhados e as infraestruturas para a mobilidade ativa ajudam a reduzir os danos, ao mesmo tempo que apoiam o crescimento sustentável e o emprego. (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 2023; OCDE, 1996)

Evitar, Substituir, Melhorar (A-S-I)

Este modelo oferece uma forma melhor de pensar os transportes do que a abordagem tradicional centrada no automóvel, que se limita a construir mais estradas para satisfazer a procura, levando, em última análise, a um ciclo vicioso de mais tráfego, mais poluição e menos opções de deslocação (Benham, 2015).

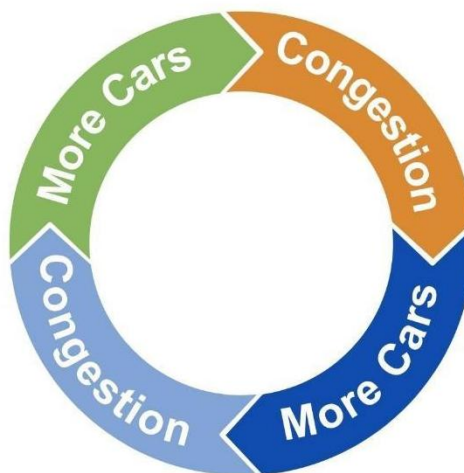


Figura adaptada de: Behnam (2015) | Texto alternativo: Setas com o texto «mais carros» e «congestionamento».

O modelo ASI tem como objetivo:

- Evitar deslocações desnecessárias ou longas distâncias de viagem.
- Mudar para opções de deslocação mais sustentáveis.
- Melhorar os sistemas e as tecnologias de transporte. (Divisão de Transportes da UNESCAP, 2015; Zero Together, 2025)

O conceito de «evitar» consiste em reduzir a frequência e a distância que as pessoas precisam de percorrer. Para tal, é necessário planear melhor as vilas e as cidades, de forma que as habitações, os locais de trabalho, as escolas, as lojas e os serviços fiquem todos próximos uns dos outros. A «cidade dos 15 minutos» é um exemplo, onde tudo o que é essencial se encontra a uma curta distância a pé ou de bicicleta. Melhorar os percursos diretos para peões e ciclistas, eliminar barreiras (como muros ou portões) e tornar as ruas mais seguras e atraentes ajuda as pessoas a optar por não conduzir (Zero Together, 2025).

«Mudança» implica passar da utilização do automóvel para opções de deslocação mais sustentáveis, como caminhar, andar de bicicleta ou utilizar os transportes públicos (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 2016). Os

transportes públicos, embora ainda produzam algumas emissões, são mais eficientes por passageiro do que os automóveis.

«**Melhorar**» centra-se em tornar os veículos e os sistemas de transporte mais limpos e eficientes. Isso significa utilizar veículos com emissões mais baixas ou elétricos, melhorar o funcionamento dos transportes públicos e atualizar os combustíveis e a tecnologia. Inclui também aspetos como uma melhor gestão do tráfego, normas de emissões e tornar os transportes públicos mais fiáveis e apelativos (Zero Together, 2025).

Conceitos-chave

- **A engenharia verde** centra-se na utilização de energias renováveis, como a solar ou a eólica, para veículos e transportes públicos, e na escolha de materiais de construção ecológicos.
- **O desenvolvimento de baixo impacto** melhora os corredores de transporte através da criação de espaços verdes, do apoio à biodiversidade, da gestão das águas pluviais e do reforço da resiliência das infraestruturas face a condições meteorológicas extremas.
- As abordagens **da economia circular** garantem que os materiais sejam reutilizados, reparados, reciclados ou recuperados ao longo de todo o ciclo de vida do sistema de transportes, reduzindo os resíduos e mantendo os recursos em uso por mais tempo.

Pensamento sistémico nos transportes sustentáveis

O pensamento sistémico é uma forma de compreender problemas complexos, observando como as diferentes partes de um sistema interagem. Os transportes urbanos são apenas uma parte de um «sistema de sistemas» mais vasto que inclui infraestruturas, veículos, operações, utilizadores, políticas e tecnologia. Estradas, pontes, transportes públicos e até mesmo assentamentos informais constituem a espinha dorsal física, enquanto os veículos vão desde autocarros e elétricos até bicicletas e minivans partilhadas. Operações como a gestão do tráfego e a programação dos horários, a par das pessoas que utilizam o sistema - incluindo



Co-funded by
the European Union



comunidades de baixos rendimentos ou marginalizadas -, são igualmente importantes. As políticas e regulamentações governamentais, bem como tecnologias como os sistemas de transporte inteligentes, determinam a eficiência e a sustentabilidade do funcionamento do sistema, especialmente quando o transporte informal é integrado no planeamento (Vemuri, 2023).

A aplicação do pensamento sistémico nos transportes é um desafio, porque alterações numa parte do sistema podem afetar outras de formas inesperadas. Abordagens simples de causa e efeito falham frequentemente, e a investigação mostra que mesmo pessoas com elevado nível de escolaridade têm dificuldade em compreender sistemas complexos, incluindo ciclos de retroalimentação, atrasos temporais e interdependências (Voulvoulis, et al., 2022). As rotinas diárias, as estruturas sociais e os hábitos culturais prendem frequentemente as pessoas a padrões insustentáveis, que não podem ser alterados apenas pelos indivíduos. O pensamento sistémico incentiva a visão global, a integração de múltiplas perspetivas e o questionamento de pressupostos, possibilitando soluções de transporte mais resilientes, equitativas e sustentáveis, enquanto apoia tanto a mudança comportamental como a reforma institucional (Voulvoulis, et al., 2022).

Mudança de Comportamento e Mobilidade Ativa

Mudar a forma como as pessoas se deslocam, nomeadamente incentivando as deslocações a pé, de bicicleta ou de transportes públicos, envolve mais do que simplesmente oferecer alternativas à condução. As escolhas de mobilidade são moldadas por muitos fatores, incluindo hábitos, normas sociais, crenças, motivações, competências e até níveis de stress. As teorias da mudança de comportamento, tais como a Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1985) e o Modelo de Ativação de Normas (Schwartz, 1977), ajudam a explicar como as atitudes, a pressão social percebida e as normas pessoais influenciam as decisões de deslocação (Mosca, et al., 2024). As pessoas agem frequentemente de forma a atingir objetivos imediatos, como chegar rapidamente a um destino, em vez de objetivos de sustentabilidade a longo prazo; por isso, as intervenções devem ter em conta estes fatores práticos e psicológicos. As intervenções baseadas no

comportamento, ou «estímulos», podem orientar suavemente as pessoas para modos de transporte ativos e sustentáveis sem restringir as escolhas, por exemplo, melhorando os percursos para peões e ciclistas, fornecendo informações personalizadas sobre deslocações ou destacando os benefícios dos transportes públicos (Bissel, et al., 2025; EIT Urban Mobility, 2025). Compreender estes fatores sociais, cognitivos e emocionais é fundamental para conceber sistemas de mobilidade que tornem os deslocamentos ativos mais fáceis, seguros e atraentes.

Conhecimentos práticos e perspectivas:

1. Compreender as necessidades dos jovens com deficiência

- A capacidade de se deslocar de forma independente é fundamental para o acesso à educação, ao emprego, às relações sociais e ao bem-estar; no entanto, os jovens com deficiência continuam a enfrentar barreiras significativas e muitas vezes ignoradas nos sistemas de transportes urbanos. A acessibilidade inconsistente nos veículos e nas estações, elevadores avariados, espaço limitado para equipamentos de mobilidade e a natureza heterogênea das frotas de transportes podem tornar percursos inteiros inacessíveis (Savanta, 2025). Consequentemente, percursos que parecem simples num mapa exigem frequentemente um planeamento exaustivo, medidas de contingência e, em alguns casos, a reserva antecipada de serviços de apoio. Esta falta de fiabilidade restringe a espontaneidade, limita as oportunidades de interação social e pode contribuir para o isolamento e para uma menor autoconfiança (Savanta, 2025).

2. Exemplos e estudos de caso de projetos urbanos bem-sucedidos que incluem as pessoas com deficiência

- A Transport for Ireland (TFI), em parceria com a As I Am, a instituição de caridade nacional irlandesa dedicada ao autismo, desenvolveu a campanha «*Prepare Me... As I Am... for Public Transport*» como um modelo de prática de transporte inclusivo. A iniciativa apoia as pessoas autistas a viajarem com mais confiança e independência, fornecendo recursos claros, acessíveis e



Co-funded by
the European Union



sensorialmente adaptados, incluindo guias visuais, pacotes de atividades e vídeos passo a passo que promovem a familiarização e reduzem a ansiedade. Ao abordar os desafios sensoriais e sociais que muitas pessoas autistas enfrentam nos transportes públicos e ao trabalhar em estreita colaboração com a comunidade autista para moldar e aperfeiçoar os recursos, a campanha demonstra como os prestadores de serviços de transporte podem melhorar a acessibilidade. Saiba mais visitando este [site](#) sobre a iniciativa ou acesse ao ePortfolio da Act4Dys para obter mais informações.

- A Łódzka Kolej Aglomeracyjna (LKA), a operadora ferroviária regional de Łódź, na Polónia, implementou um programa abrangente de acessibilidade para garantir viagens ferroviárias inclusivas aos passageiros com deficiência. Desde 2014, a LKA introduziu embarque ao nível do solo, elevadores para cadeiras de rodas, portas largas, circuitos de indução magnética, sinalização em Braille e em letras grandes, e interpretação em língua gestual online, ao mesmo tempo que tornou o seu site e o sistema de bilhética conformes com as diretrizes WCAG. A operadora vai também além dos requisitos da UE, eliminando a exigência de aviso prévio de 48 horas para a prestação de assistência, ministra formação anual em acessibilidade a todo o pessoal e colabora estreitamente com passageiros com deficiência e partes interessadas nacionais, como o Fundo Polaco de Reabilitação (PFRON), para moldar os serviços e as diretrizes nacionais. Saiba mais sobre este projeto visitando o [site](#).
- O serviço Independent Travel Support (ITS), parte da Transport for Ireland (TFI), ajuda adultos com deficiência a adquirir as competências e a confiança necessárias para viajar de forma independente nos transportes públicos. Lançado há mais de 15 anos em Dublin e atualmente em funcionamento em Cork, Galway, Limerick e Waterford, o ITS oferece apoio individualizado com um assistente qualificado que acompanha os utilizadores nas viagens até que estes consigam viajar sozinhos. O serviço apoia passageiros com uma variedade de necessidades, incluindo deficiências intelectuais, sensoriais, de



Co-funded by
the European Union



mobilidade e autismo, em todos os meios de transporte da TFI, tais como o Dublin Bus, o Luas, o DART, a Irish Rail e o Local Link. Ao oferecer, gratuitamente, planeamento personalizado de percursos, prática de viagens em tempo real e reforço da autoconfiança, o ITS exemplifica uma abordagem prática e capacitadora para transportes públicos acessíveis e inclusivos. Saiba mais visitando o [site](#).

- James Casserly, um ativista da causa das pessoas com deficiência de Lucan, no condado de Dublin, dirige o «Jimbo's Accessible Adventures», uma iniciativa nas redes sociais que defende a melhoria da acessibilidade em toda a Irlanda. Recorrendo à sua experiência de vida como utilizador de cadeira de rodas com paralisia cerebral e artrite juvenil, James avalia a acessibilidade dos transportes públicos, lojas, cafés e restaurantes, partilhando as suas conclusões com mais de dez mil seguidores. Colabora ativamente com operadores de transportes, incluindo o Dublin Bus e a Irish Rail, oferecendo perspetivas e relatórios para orientar melhorias na acessibilidade. Através do seu ativismo, testes de viagens e envolvimento do público. Leia mais sobre o James neste [artigo](#).

3. Papel dos animadores juvenis e de outras partes interessadas

- Para os animadores juvenis, é importante reconhecer como estas barreiras se cruzam com objetivos mais amplos de desenvolvimento urbano em torno da sustentabilidade e dos transportes alternativos. As opções de deslocação sustentáveis promovidas nas cidades, tais como os transportes públicos, a bicicleta e as deslocações a pé, nem sempre são acessíveis aos jovens com deficiência, empurrando-os inadvertidamente para formas de deslocação menos sustentáveis ou mais restritivas. O desenvolvimento urbano inclusivo requer, portanto, sistemas de transportes que sejam acessíveis desde a sua conceção, consistentes na sua prestação e apoiados por informação clara e precisa (Savanta, 2025). Os animadores juvenis podem desempenhar um papel fundamental ao defender transportes acessíveis e sustentáveis, ao apoiar os jovens na utilização dos sistemas existentes e ao dar visibilidade às

experiências vividas pelos jovens com deficiência no âmbito das discussões locais sobre planeamento e políticas.

4. Estratégias para práticas urbanas sustentáveis e inclusivas

- Os animadores juvenis podem desempenhar um papel fundamental na promoção de transportes urbanos sustentáveis e inclusivos, envolvendo ativamente os jovens com deficiência no planeamento e na tomada de decisões, defendendo os princípios do design universal nas políticas locais e apoiando a formação sobre práticas inclusivas. Podem ajudar a monitorizar e avaliar a acessibilidade através de auditorias e feedback, ao mesmo tempo que incentivam o pensamento sistémico para compreender como os transportes, as rotinas sociais e os impactos ambientais interagem. As estratégias práticas incluem a promoção de opções de baixo carbono, infraestruturas verdes e abordagens de economia circular, garantindo que as redes de transportes sejam simultaneamente sustentáveis do ponto de vista ambiental e totalmente acessíveis a todos os utilizadores.

Ligação ao Cenário de Simulação:

Neste cenário, os participantes aplicam os conhecimentos teóricos do módulo, analisando os desafios locais de transporte através da perspetiva dos princípios do transporte sustentável, do conceito de «cidade de 15 minutos» e do quadro «Evitar–Mudar–Melhorar» (ASI) durante a Fase de Conceção. As reflexões sobre acessibilidade, equidade e impacto ambiental orientam a tomada de decisões à medida que as equipas mapeiam os desafios e desenvolvem soluções práticas. Este processo ajuda os animadores juvenis a compreender como funciona o planeamento urbano, as perspetivas das diferentes funções e a importância do trabalho em equipa. Além disso, prepara-os para defender eficazmente as suas posições junto dos decisores e para envolver os jovens na identificação de problemas, na proposta de soluções e na participação em mudanças no mundo real.

Recursos:

- Glossário, na página seguinte.
- Bibliografia, incluída no final deste documento.
- Links para secções relevantes do portfólio eletrónico do WP2.
- Fichas de atividades para tarefas de cenários:
- Rubrica de avaliação:
- Instruções para animadores juvenis/formadores sobre como utilizar o conteúdo do módulo e conduzir o cenário:
- Materiais de leitura adicionais, vídeos, podcasts ou links

Glossário

- **Mudança de comportamento:** Estratégias que incentivam indivíduos e comunidades a adotarem hábitos de transporte sustentáveis e inclusivos.
- **Economia circular:** Uma abordagem em que os materiais são reutilizados, reparados, reciclados ou recuperados para minimizar os resíduos e prolongar o ciclo de vida dos recursos.
- **Proteção ambiental:** Medidas e práticas destinadas a preservar os recursos naturais e a reduzir os danos causados pela atividade humana.
- **Engenharia verde:** A utilização de energias renováveis, materiais ecológicos e tecnologias sustentáveis nas infraestruturas de transportes e nos veículos.
- **Infraestruturas:** Os sistemas físicos e organizacionais fundamentais, tais como transportes, serviços públicos e comunicações, que sustentam o funcionamento de uma sociedade ou cidade.
- **Planeamento integrado:** Desenvolvimento coordenado dos sistemas urbanos, de transportes e ambientais para alcançar eficiência, acessibilidade e sustentabilidade.
- **Desenvolvimento de baixo impacto:** Concepção urbana que incorpora espaços verdes, biodiversidade e gestão das águas pluviais para tornar as infraestruturas mais resilientes.
- **Conceção sustentável:** Planeamento e construção de infraestruturas para minimizar o impacto ambiental, conservar recursos e melhorar os resultados sociais e económicos.



Co-funded by
the European Union



- **Transportes sustentáveis:** Sistemas de transportes que são amigos do ambiente, socialmente inclusivos e economicamente viáveis, reduzindo as emissões e promovendo a acessibilidade.
- **Transportes sustentáveis:** Sistemas de transportes que são amigos do ambiente, economicamente viáveis e socialmente inclusivos, promovendo a acessibilidade e reduzindo as emissões.
- **Sistemas de transporte:** A rede de infraestruturas, veículos, serviços e políticas que permite a circulação de pessoas e mercadorias.
- **Conceção urbana:** O processo de definir a disposição física, a aparência e a funcionalidade dos espaços urbanos para criar ambientes bem organizados, acessíveis e habitáveis.
- **Conceção centrada no utilizador:** Uma abordagem de conceção que dá prioridade às necessidades, preferências e capacidades dos utilizadores finais em todas as fases do desenvolvimento.

Links para secções relevantes do portfólio eletrónico do WP2 (estudos de caso, melhores práticas):

- Prepare-me... Tal como sou... para os transportes públicos: <https://act4dys.eu/prepare-me-as-i-am-for-public-transport/>
- Acessibilidade ferroviária em Łódź: <https://act4dys.eu/railway-accessibility-in-lodz/>
- O Apoio à Mobilidade Independente (ITS): <https://act4dys.eu/the-independent-travel-support-its/>

Materiais de leitura adicionais, vídeos, podcasts ou links:

- Cartaz «10 Princípios para o transporte urbano sustentável»: https://changing-transport.org/wp-content/uploads/2023_GIZ_SUT_Poster_10years.pdf
- Página web interativa com os 10 princípios para o transporte urbano sustentável: <https://sutp.org/>



Co-funded by
the European Union



- Ambiente e Transportes – um capítulo relevante de teoria desenvolvido pela Agência de Proteção Ambiental (Irlanda):
<https://www.epa.ie/publications/monitoring--assessment/assessment/state-of-the-environment/EPA-Ireland%27s-Environment-2020-Chapter11.pdf>
- Atividades da Greenpeace «Tornar os transportes sustentáveis» para jovens:
<https://www.greenpeace.org.uk/wp-content/uploads/2024/07/GP-Sustainable-Transport-11-14-years.pdf>
- Reimaginar a vida urbana: a cidade dos 15 minutos – Artigo: <https://www.re-thinkingthefuture.com/architectural-community/a13474-reimagining-urban-living-the-15-minute-city/>

Referências:

Behnam, N. (2015). Uma proposta de concepção de transportes sustentáveis e mobilidade urbana. *Universidade da Califórnia em Santa Cruz*.

<https://escholarship.org/uc/item/8r1372cq>

Bhamra, B. e Hernandez, R.J. (9 de fevereiro de 2021). Trinta anos de design para a sustentabilidade: uma evolução da investigação, das políticas e da prática. *Design Science*. doi:10.1017/dsj.2021.2

Bissel, M. et al. (junho de 2025). Impulsionar a mudança sustentável: um mapa sistemático de intervenções baseadas no comportamento para promover comportamentos de mobilidade sustentável. *PNAS Nexus*, 4(6).

<https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgaf162>

Collings, S. (12 de maio de 2021). *Seis razões pelas quais nunca foi tão importante garantir transportes adequados para os jovens*. <https://www.sustrans.org.uk/our-blog/opinion/six-reasons-why-getting-transport-right-for-young-people-has-never-been-so-important/>

Curtis, C. (2025). Introdução ao manual de transportes sustentáveis. *Manual de transportes sustentáveis*. Disponível para download em:

<https://www.elgaronline.com/>

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). (2016). *Transporte urbano sustentável: Evitar-Transferir-Melhorar (A-S-I)*.

https://ledsgp.org/app/uploads/2016/01/SUTP_GIZ_FS_Avoid-Shift-Improve_EN.pdf



Co-funded by
the European Union



Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. (20 de abril de 2023). *10 princípios para o transporte urbano sustentável*. https://changing-transport.org/publications/10-principles-poster_sut_giz/#:~:text=Originalmente%20desenvolvidos%20em%202013%20para%20uma%20formação%20de,2023%20para%20incorporar%20as%20mais%20recentes%20investigações%20e%20experiências.

EIT Urban Mobility. (novembro de 2025). *Integrar os conhecimentos sobre o comportamento no planeamento da mobilidade sustentável*.

https://www.eiturbanmobility.eu/wp-content/uploads/2025/11/Final_EITUM_Behaviour_and_Mobility-1.pdf

Greenpeace. (julho de 2024). *Tornar os transportes sustentáveis*.

<https://www.greenpeace.org.uk/wp-content/uploads/2024/07/GP-Sustainable-Transport-11-14-years.pdf>

Mosca, O., et al. (outubro de 2024). Promover uma mudança comportamental sustentável nas escolhas de deslocação: o papel da intenção prévia e do feedback do «plano de deslocação personalizado». *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 106, 55-71.

Nazelle, A. e Cowell, N. (5 de setembro de 2024). *Como uma abordagem de pensamento sistémico pode reimaginar a mobilidade urbana*.

<https://www.weforum.org/stories/2024/09/systems-thinking-approach-can-reimagine-urban-mobility/>

OCDE. (24-27 de março de 1996). Princípios Orientadores para os Transportes Sustentáveis. *Conferência Internacional da OCDE*. Vancouver, Canadá.

<https://www.gdrc.org/uem/sustran/sustran-principles.html>

Road XS. (20 de fevereiro de 2025). *Transportes alternativos na prática: aplicações na vida real e perspetivas*. <https://www.roadxs.com/insights/alternative-transport/>

Rodrigue, J. (2024). *Transportes e ambiente*.

<https://transportgeography.org/contents/chapter4/transportation-and-environment/>

Savanta. (2025). *Criar um futuro inclusivo: necessidades de transportes acessíveis para jovens com deficiência*. [https://accessible-eu-](https://accessible-eu-centre.ec.europa.eu/document/download/84c56546-5ed0-4b37-9be3-)

[centre.ec.europa.eu/document/download/84c56546-5ed0-4b37-9be3-](https://accessible-eu-centre.ec.europa.eu/document/download/84c56546-5ed0-4b37-9be3-)



Co-funded by
the European Union



ACT4DYS

[695567a94a0e_en?filename=ANN_REFERENCE_5_Transport%20Needs%20of%20Disabled%20Young%20People.pdf](#)

Instituto de Políticas de Transportes e Desenvolvimento. (s.d.). *Oito princípios.*

<https://itdp.org/what-we-do/eight-principles/>

PNUD. (3 de junho de 2025). *O que é o transporte sustentável e qual o seu papel no combate às alterações climáticas?* <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/what-sustainable-transport-and-what-role-does-it-play-tackling-climate-change>

Divisão de Transportes da UNESCAP. (10 de julho de 2015). *Conceito de transporte sustentável: planeamento e conceção de sistemas de transporte sustentáveis e inclusivos.*

https://www.unescap.org/sites/default/files/2_Concept%20of%20Sustainable%20Transport_ESCAP.pdf

Nações Unidas. (s.d.). *Causas e efeitos das alterações climáticas.*

<https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change>

Vemuri, S. (6 de dezembro de 2023). *Desbloquear a resiliência: o pensamento sistémico no planeamento dos transportes urbanos.*

<https://www.mobiliseyourcity.net/unlocking-resilience-systems-thinking-urban-transport-planning#>

Voulvoulis, N., et al. (julho de 2022). O pensamento sistémico como mudança de paradigma para a transformação sustentável. *Global Environmental Change*, 75.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378022000826>

Zero Together. (2025). *Evitar, mudar e melhorar os transportes.*

<https://zerotogether.ie/get-informed/avoid-shift-and-improve-transport>

Módulo 2 – CENÁRIO

Introdução e apresentação (15 minutos).

Esta atividade prática convida os animadores juvenis a explorar os desafios dos transportes na sua área local e a desenvolver soluções simples e realistas para criar um bairro acessível e adequado aos jovens, incluindo os jovens com deficiência, com um foco claro nos transportes. Os participantes são encorajados a considerar tanto as infraestruturas físicas como os transportes inteligentes e as ferramentas digitais.

Comece com uma breve apresentação e uma discussão em grupo centrada nos desafios de transporte, no congestionamento e na dependência do automóvel.

Questões para iniciar a discussão (Greenpeace, 2024):

- O que significa para si o transporte?
- Partilhem experiências: no último mês, onde foram e que meio de transporte utilizaram?
- Discuta como os sistemas de transportes afetam as pessoas a nível local e global, incluindo as ligações entre transportes, alterações climáticas, qualidade do ar e desigualdade social.

Pontos-chave da discussão:

- Saliente que a construção de mais estradas não reduz o congestionamento. As novas estradas incentivam mais pessoas a conduzir, a viajar para mais longe e a fazer mais viagens, o que leva a mais tráfego e a maiores emissões de gases com efeito de estufa.
- Saliente que precisamos de menos carros nas estradas, e não de mais estradas.
- Apresentar a ideia de transportes sustentáveis como formas de deslocação seguras, inclusivas e com baixo impacto ambiental.

- Saliente a acessibilidade para os jovens com deficiência, as infraestruturas de baixas emissões e o papel dos espaços verdes na melhoria do bem-estar e da vida urbana.

Por último, explique que existem duas formas principais através das quais os participantes podem ajudar a promover a mudança:

1. Fazer mudanças pessoais no dia a dia (por exemplo, caminhar, andar de bicicleta, utilizar mais os transportes públicos).
2. Influenciar os decisores para que tornem as deslocações a pé, de bicicleta e de transportes públicos mais fáceis, seguras e acessíveis para todos.

Conclua explicando a atividade e dando instruções claras para o trabalho em grupo.

Formação de equipas e atribuição de funções (5 minutos).

Os participantes são divididos em pequenos grupos. Cada grupo aborda a atividade a partir da perspetiva de um papel específico, o que determinará a forma como analisam os problemas e propõem soluções.

Atribua uma função por grupo (ou por pessoa dentro de um grupo, se o número de participantes o permitir):

- Planeadores urbanos: Concentrem-se no traçado das ruas, na conectividade, na segurança e na forma como os diferentes modos de transporte interagem.
- Defensores das pessoas com deficiência: Centram-se na acessibilidade, na coerência, na dignidade e na independência dos jovens com deficiência.
- Representantes da comunidade: Centram-se nas necessidades quotidianas dos jovens, na segurança, na acessibilidade económica e na inclusão social.
- Especialistas em ambiente: Centram-se na redução da utilização do automóvel, na diminuição das emissões, nas infraestruturas verdes e nos impactos climáticos.
- Inovadores tecnológicos: Concentrem-se em ferramentas de transporte digitais e inteligentes que tornem as deslocações mais fáceis, seguras e inclusivas.



Co-funded by
the European Union



ACT4DYS

É informado a cada grupo que estão a trabalhar na mesma área local, mas que cada um irá analisá-la através do papel que lhe foi atribuído. A ficha de trabalho abaixo foi concebida para orientar os participantes ao longo das etapas da Fase de Concepção e apoiá-los na preparação da sua apresentação.

Módulo 2 – ATIVIDADES

Ficha de Atividades 1: Tarefa: Função de «Planeador Urbano» – Cenário 2

Título do Módulo/Cenário: Cenário 2: Melhorar os transportes alternativos – incentivar práticas sustentáveis

Função atribuída: Urbanista

Objetivo da atividade: Na qualidade de urbanista, o seu objetivo é garantir que a proposta da sua equipa crie um bairro seguro, bem interligado e acessível, que promova o transporte sustentável para os jovens, incluindo os jovens com deficiência.

Instruções:

- 1. Analise o Cenário:** Leia atentamente o cenário fornecido. Preste atenção aos desafios de transporte, ao congestionamento, à dependência do automóvel e aos princípios do transporte sustentável, à «cidade dos 15 minutos» e ao quadro «Evitar–Mudar–Melhorar» (ASI).
- 2. Identifique os desafios locais:** Concentre-se na disposição física da área local. Identifique três desafios principais que afetam a conectividade para pedestres, ciclistas e transportes públicos. Considere os cruzamentos, as redes de ruas e os percursos seguros para destinos-chave, tais como escolas, centros juvenis e parques.
- 3. Mapeie os desafios:** No seu mapa local, assinale estes três desafios. Observe como afetam os tempos de viagem, a segurança e o acesso dos jovens, em particular dos jovens com deficiência.
- 4. Elaborar soluções:** Proponha pelo menos uma solução prática de desenho urbano para cada desafio. Pense em melhorias no traçado das ruas, medidas de

moderação do tráfego, áreas de prioridade para peões e integração de opções de transporte sustentáveis.

5. Colabore com a sua equipa: Discuta as suas conclusões e propostas com os outros intervenientes (representantes da comunidade, especialistas em ambiente, defensores das pessoas com deficiência, inovadores tecnológicos). Explique a importância da conectividade, da acessibilidade e da segurança no âmbito do plano urbano.

6. Aperfeiçoe as suas ideias: Certifique-se de que as suas soluções contribuem para:

- **Evitar:** Reduzir deslocações desnecessárias, melhorando o acesso.
- **Mudança:** Incentivar as deslocações a pé, de bicicleta e em transportes públicos.
- **Melhorar:** Facilitar opções de transporte mais limpas e inteligentes.

7. Prepare a sua contribuição para a apresentação: Esteja preparado para explicar aos avaliadores como as suas propostas ajudam a criar um bairro conectado, acessível e sustentável, destacando soluções específicas de desenho urbano e o seu impacto nos jovens e nos jovens com deficiência.

Recursos adicionais:

Consulte as secções relevantes do [portfólio eletrónico interativo](#) com estudos de caso e melhores práticas em desenvolvimento urbano inclusivo, transportes e práticas sustentáveis.

- Iniciativa «Block by block»: <https://www.blockbyblock.org/>
- Her City – Um guia para as cidades sobre planeamento e desenho urbano sustentáveis e inclusivos em conjunto com as raparigas:
<https://unhabitat.org/her-city-a-guide-for-cities-to-sustainable-and-inclusive-urban-planning-and-design-together-with>
- Mapeamento de atividades no design urbano:
<https://urbandesignlab.in/activity-mapping-in-urban->



Co-funded by
the European Union



ACT4DYS

[design/?srsId=AfmBOOpMfQoCKgrPNe6sPEpKOVINoXcNI201qU530GQzeUp85N4WqOTT](#)

Espaço para notas e ideias:

Ficha de Atividades 2: Tarefa: Papel de «Defensor das Pessoas com Deficiência» – Cenário 2

Título do módulo/cenário: Cenário 2: Melhorar os transportes alternativos - incentivar práticas sustentáveis

Papel atribuído: Defensor das Pessoas com Deficiência

Objetivo da atividade: Na qualidade de Defensor das Pessoas com Deficiência, o seu objetivo é garantir que todas as soluções propostas tenham em conta as necessidades dos jovens com deficiência e criem uma rede de transportes acessível e inclusiva.

Instruções:

- 1. Analise o Cenário:** Leia o cenário com atenção, concentrando-se nos desafios de acessibilidade e nas práticas de transporte inclusivas.
- 2. Identifique os desafios locais:** procure barreiras que impeçam os jovens com deficiência de se deslocarem de forma autónoma. Tenha em conta os passeios, as passagens de peões, os elevadores, o acesso às estações e os serviços de transportes públicos.
- 3. Mapeie os desafios:** assinale estas barreiras no seu mapa local, indicando quais os grupos mais afetados.
- 4. Proponha soluções:** Sugira soluções práticas de acessibilidade, tais como percursos sem degraus, pavimento tátil, sinalização acessível ou serviços de transportes públicos melhorados.
- 5. Colabore com a sua equipa:** Trabalhe em conjunto com outras funções para integrar a acessibilidade nos traçados das ruas, nas necessidades da comunidade, nos planos ambientais e nas ferramentas digitais.
- 6. Aperfeiçoe as suas ideias:** Certifique-se de que as suas soluções estão em conformidade com o quadro da ASI e promovem a independência e a inclusão.

7. Prepare a sua contribuição para apresentação: Esteja preparado para explicar como as suas propostas eliminam barreiras e garantem o acesso total a transportes sustentáveis para jovens com deficiência.

Recursos adicionais:

- Consulte as secções relevantes do [portfólio eletrónico interativo](#) com estudos de caso e melhores práticas em sistemas de transporte sustentáveis.
- Planeamento do transporte ativo inclusivo: Uma revisão sistemática da literatura sobre integração e intervenções na área da deficiência:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221414052500218X>
- Dos desafios às soluções: Construir transportes inclusivos para pessoas com deficiência: <https://itdp.org/publication/building-inclusive-transport-for-people-with-disabilities/>
- A caminho de lado nenhum: tornar a acessibilidade obrigatória (Irish Wheelchair Association): <https://www.iwa.ie/get-involved/advocacy-campaigns/our-campaigns/getting-nowhere-time-for-true-access/>

Espaço para notas e ideias:

Tarefa da Ficha de Atividades 3: Papel de «Representante da Comunidade» — Cenário 2

Título do módulo/cenário: Cenário 2: Melhorar os transportes alternativos - incentivar práticas sustentáveis

Função atribuída: Representante da comunidade

Objetivo da atividade: Na qualidade de Representante da Comunidade, o seu objetivo é garantir que as propostas de transporte satisfaçam as necessidades quotidianas dos jovens, promovendo a segurança, a acessibilidade económica e a inclusão social.

Instruções:

- 1. Analise o Cenário:** Analise o cenário, concentrando-se no impacto social e comunitário dos sistemas de transporte.
- 2. Identifique os desafios locais:** Registe desafios como percursos inseguros, iluminação deficiente, custos elevados de transporte ou espaços comunitários inacessíveis.
- 3. Mapeie os desafios:** Destaque no mapa onde estes desafios ocorrem e quem é afetado.
- 4. Elabore soluções:** Proponha soluções como percursos pedonais mais seguros, integração de espaços comunitários, esquemas de transporte acessíveis ou melhor iluminação.
- 5. Colabore com a sua equipa:** Trabalhe com urbanistas, defensores das pessoas com deficiência e especialistas em ambiente para equilibrar as necessidades da comunidade com o design, a sustentabilidade e a acessibilidade.
- 6. Aperfeiçoe as suas ideias:** Certifique-se de que as soluções contribuem para os objetivos da ASI e tornam os transportes inclusivos e sustentáveis.
- 7. Prepare a sua contribuição para a apresentação:** Esteja preparado para explicar como as suas soluções vão ao encontro das necessidades da comunidade, apoiam os jovens e melhoram a acessibilidade e a sustentabilidade.

Recursos adicionais:

Consulte as secções relevantes do [portfólio eletrónico interativo](#) com estudos de caso e melhores práticas em sistemas de transporte sustentáveis.

- Introdução ao planeamento de transportes multimodais:

https://vtpi.org/multimodal_planning.pdf

Espaço para notas e ideias:

Ficha de Atividade 4: Tarefa: Papel de «Especialista Ambiental» – Cenário 2

Título do módulo/cenário: Cenário 2: Melhorar os transportes alternativos — incentivar práticas sustentáveis

Função atribuída: Especialista em Ambiente

Objetivo da atividade: Na qualidade de especialista em ambiente, o seu objetivo é garantir que as propostas da sua equipa reduzam o impacto ambiental, diminuam as emissões e integrem infraestruturas verdes.

Instruções:

- 1. Analise o Cenário:** Concentre-se nos princípios de sustentabilidade, nos transportes de baixas emissões e nos benefícios ambientais.
- 2. Identifique os desafios locais:** Registe as áreas onde a dependência do automóvel é elevada, onde há falta de espaços verdes ou onde a poluição afeta a acessibilidade.
- 3. Mapeie os desafios:** assinale estas questões ambientais no mapa.
- 4. Elabore soluções:** Sugira intervenções como ciclovias, zonas de baixas emissões, corredores verdes ou a plantação de árvores ao longo de percursos pedonais.
- 5. Colabore com a sua equipa:** integre as suas soluções no planeamento urbano, na acessibilidade e nas necessidades da comunidade.
- 6. Aperfeiçoe as suas ideias:** Certifique-se de que as soluções apoiam os objetivos da ASI e comportamentos de transporte sustentáveis.
- 7. Prepare a sua contribuição para apresentação:** explique como as suas soluções reduzem a utilização do automóvel e as emissões, e melhoram os espaços verdes.

Recursos adicionais:

Consulte as secções relevantes do [portfólio eletrónico interativo](#) com estudos de caso e melhores práticas em sistemas de transporte sustentáveis.

- O que é o transporte sustentável e que papel desempenha no combate às alterações climáticas?: <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/what-sustainable-transport-and-what-role-does-it-play-tackling-climate-change>
- Política Nacional de Mobilidade Sustentável: <https://www.gov.ie/en/department-of-transport/publications/national-sustainable-mobility-policy/>
- O Futuro dos Transportes Sustentáveis: <https://iere.org/the-future-of-sustainable-transportation/>

Espaço para notas e ideias:

Ficha de Atividades 4: Tarefa: Papel de «Inovador Tecnológico» – Cenário 2

Título do módulo/cenário: Cenário 2: Melhorar os meios de transporte alternativos — incentivar práticas sustentáveis

Papel atribuído: Inovador Tecnológico

Objetivo da atividade: Na qualidade de Inovador Tecnológico, o seu objetivo é conceber ferramentas de transporte digitais ou inteligentes que tornem as deslocações mais fáceis, seguras e inclusivas para os jovens.

Instruções:

- 1. Analise o Cenário:** Considere ferramentas de transporte inteligentes e soluções digitais que melhorem a acessibilidade, a eficiência e a informação.
- 2. Identifique os desafios locais:** Identifique onde as ferramentas digitais poderiam colmatar lacunas, tais como o planeamento de viagens, alertas de acessibilidade ou atualizações de serviço em tempo real.
- 3. Mapeie os desafios:** assinale estas áreas no seu mapa local.

4. Elabore soluções: proponha ferramentas como aplicações para percursos acessíveis, bilhética inteligente, atualizações em tempo real sobre transportes públicos ou gamificação para incentivar as deslocações sustentáveis.

5. Colabore com a sua equipa: Trabalhe com urbanistas, defensores das pessoas com deficiência, representantes da comunidade e especialistas em ambiente para integrar a tecnologia na infraestrutura física.

6. Aperfeiçoe as suas ideias: Certifique-se de que as soluções digitais apoiam os princípios da ASI e melhoram a acessibilidade, a sustentabilidade e a conveniência.

7. Prepare a sua contribuição para apresentação: Esteja preparado para explicar como a sua tecnologia melhora as opções de transporte, apoia a inclusão e incentiva comportamentos sustentáveis.

Recursos adicionais:

Consulte as secções relevantes do [portfólio eletrónico interativo](#) com estudos de caso e melhores práticas em sistemas de transporte sustentáveis.

- Sistemas de transporte inteligentes: Transformar a mobilidade moderna:
<https://www.iso.org/transport/its-intelligent-transportation-systems>
- Transportes inteligentes: Uma visão geral das tecnologias e aplicações:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10143476/>
- Sistemas de transporte inteligentes para cidades inteligentes e sustentáveis:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666691X24000277>

Espaço para notas e ideias:



Módulo 2 – RUBRICA

Critérios	5 - Exemplar	4 - Competente	3 - Satisfatório	2 - A melhorar	1 - Insatisfatório
Avalia sistemas e práticas de transporte alternativos que promovem a sustentabilidade de	Avalia uma variedade de sistemas e práticas alternativos, sugerindo ideias criativas para promover a mudança. Explica claramente os benefícios, os desafios e os impactos potenciais, relacionando-os com as necessidades e os obstáculos enfrentados pelos jovens e pelos jovens com deficiência.	Apresenta uma avaliação bem fundamentada dos principais sistemas e práticas de transporte alternativos, na sua maioria precisa e com algumas perspetivas originais. Começa a relacionar a sua avaliação com os contextos de trabalho com jovens.	Apresenta uma avaliação básica dos sistemas e práticas de transporte alternativos. Apresenta algumas explicações sobre os benefícios, desafios e impactos potenciais, referindo-se à forma como estes podem afetar os jovens.	Apresenta uma avaliação limitada, com uma compreensão vaga do tema. Aspectos-chave — tais como os principais sistemas, práticas, benefícios ou desafios — são pouco claros ou estão ausentes. É estabelecida pouca ou nenhuma ligação com o trabalho com jovens ou com o reconhecimento das diversas necessidades.	Não avalia os sistemas e práticas de transporte sustentáveis. O conteúdo está, na sua maioria, ausente ou incorreto. Não é estabelecida qualquer ligação relevante com o trabalho com jovens ou com as necessidades dos jovens e dos jovens com deficiência.
Analisar estudos de caso e exemplos de projetos e iniciativas de transportes sustentáveis.	Analisa vários estudos de caso com uma perspetiva crítica sólida. Compara claramente diferentes abordagens, identifica os impactos em diversas comunidades e reflete de forma ponderada sobre as lições a retirar para projetos futuros. Demonstra uma compreensão clara de como os jovens, incluindo aqueles	Apresenta uma análise sólida de estudos de caso relevantes, demonstrando uma boa compreensão do projeto e da eficácia. Começa a explorar como os jovens poderiam ser envolvidos e como as abordagens inclusivas poderiam ser utilizadas em contextos de trabalho com jovens.	Apresenta uma análise básica dos estudos de caso. Demonstra alguma compreensão das abordagens de conceção sustentável e de como as ideias retiradas dos exemplos podem ser aplicadas, embora a análise careça de profundidade.	A análise dos estudos de caso é limitada ou genérica. São estabelecidas poucas ligações com os estudos de caso, os seus impactos mais amplos ou a potencial participação dos jovens. Faltam ideias-chave ou estas estão pouco desenvolvidas.	Carece de uma análise significativa ou utiliza exemplos imprecisos ou irrelevantes. Demonstra pouca ou nenhuma compreensão das lições retiradas dos estudos de caso. Não há indícios de compreensão de como estas lições poderiam orientar o trabalho com jovens ou grupos diversos.



Critérios	5 - Exemplar	4 - Competente	3 - Satisfatório	2 - A melhorar	1 - Insatisfatório
	com deficiência, podem ser envolvidos na conceção e implementação de iniciativas semelhantes.				
Aplicar princípios de design sustentável para melhorar os sistemas de transporte e incentivar a mudança de comportamentos.	Aplica os princípios da sustentabilidade de forma criativa para propor melhorias detalhadas e realistas. Demonstra liderança, trabalho em equipa e comunicação clara na promoção de práticas sustentáveis e no incentivo à mudança de comportamentos. Colabora eficazmente com os jovens, incluindo aqueles provenientes de grupos diversos e com deficiência, para planear e testar iniciativas. Envolve ativamente os participantes na utilização do pensamento de design e de métodos de resolução de problemas.	Sugere melhorias práticas que se alinham com os objetivos de sustentabilidade. Demonstra boa liderança, espírito de equipa e comunicação ao promover a mudança. Começa a envolver os jovens no planeamento colaborativo e introduz abordagens de pensamento de design.	Aplica conceitos básicos para sugerir melhorias, embora algumas possam carecer de pormenores ou de viabilidade. Demonstra um nível razoável de trabalho em equipa e comunicação, com alguma capacidade de liderança. O envolvimento dos jovens e a utilização do design thinking são limitados, mas estão presentes.	Apresenta ideias vagas ou incompletas, com uma ligação limitada aos princípios do design sustentável. As competências de liderança, trabalho em equipa e comunicação necessitam de maior desenvolvimento. Poucas evidências de envolvimento dos jovens ou de aplicação de métodos de planeamento colaborativo.	Não consegue aplicar os princípios do design sustentável nem sugerir melhorias relevantes. As competências de liderança, trabalho em equipa e comunicação são fracas ou não são demonstradas. Não se verifica qualquer colaboração ou envolvimento significativo com os jovens.
Avalia os desafios da implementação de soluções de transporte sustentáveis.	Identifica um vasto leque de desafios sociais, ambientais e práticos na implementação de transportes sustentáveis.	Reconhece os desafios comuns à implementação de transportes sustentáveis e apresenta sugestões claras e	Identifica alguns desafios básicos relacionados com a melhoria ou atualização dos transportes sustentáveis.	Tem dificuldade em identificar os principais desafios. As sugestões são vagas ou não estão claramente ligadas	Não consegue avaliar os desafios relevantes. As respostas carecem de clareza ou relevância.



Crítérios	5 - Exemplar	4 - Competente	3 - Satisfatório	2 - A melhorar	1 - Insatisfatório
	Apresenta soluções e discute-as criticamente com os jovens, incluindo aqueles com deficiência. Reconhece questões de equidade, acessibilidade e inclusão no processo de planeamento.	bem fundamentadas para os superar. Demonstra consciência sobre a acessibilidade e começa a envolver os jovens na identificação de barreiras e possíveis soluções.	Apresenta algumas ideias de melhoria, embora estas possam carecer de pormenores ou de uma reflexão mais abrangente. Envolvimento limitado com os jovens ou com perspetivas diversas.	a práticas sustentáveis. Consideração mínima da equidade ou das opiniões dos jovens.	Não há indícios de que os jovens ou grupos diversos tenham sido incluídos na discussão.