



Indicações para o Desenho Urbano Conceitual

julho/agosto 2021

Indicações para o desenho urbano conceitual



Renovação e inovações urbanas

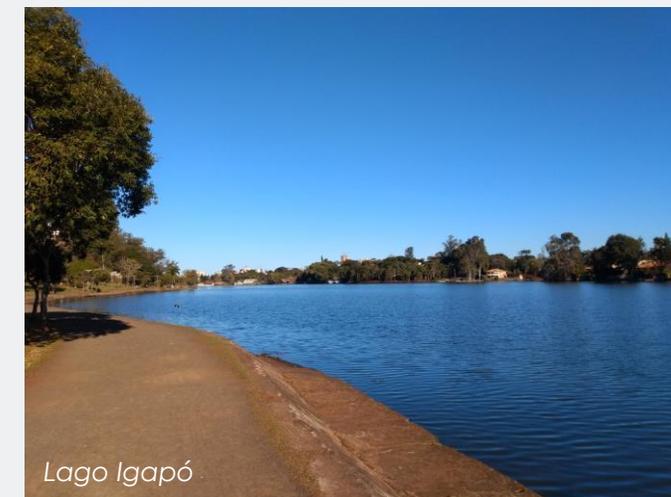
Esse trabalho insere-se na **Etapa II – Visão de Futuro**, do Plano de Desenvolvimento Londrina 2040, e identifica **ativos e potencialidades de Londrina** aderentes a conceitos contemporâneos relacionados à urbanização e à gestão de cidades, a partir de observações de campo realizadas em julho/21, da análise de planos públicos recentes para Londrina, e de consultas a agentes públicos, privados, e especialistas locais sobre o tema.

A abordagem adotada é a de trazer elementos para a **discussão coletiva das contribuições do urbanismo em Londrina**, a partir da síntese conceitual e referencial elaborada pela Consultoria.

Intervenções estruturantes

Ativos e potencialidades locais identificados e relacionados a conceitos contemporâneos de urbanização e gestão de cidades são **traduzidos em intervenções conceituais estruturantes**, de forma a demonstrar oportunidades de desenvolvimento econômico de Londrina, decorrentes do urbanismo.

O objetivo principal é apresentar a cidade de Londrina como um **case de referência nacional e internacional** de lugar para se viver, trabalhar e visitar, capaz de atrair fluxos de eventos e de turismo que dinamizem os negócios urbanos e rurais sediados no município.



Lago Igapó



Gleba Palhano

Contexto histórico

1950-1992 |  

Robert Moses

Vias expressas
Transporte individual
Expansão urbana (*urban sprawl*)



1992-2015 |    

ECO92

Cidades sustentáveis
Cidades compactas
Transporte de massa



2015 |    

COP21 Paris

ODS 2030
Mudanças climáticas
Cidades resilientes
Cidades inteligentes
Mobilidade ativa



2020 |    

Pandemia Covid-19

Isolamento social
Espaços ao ar livre
Home-office
Compras online



2040 |

Longo prazo

Como se dará o equilíbrio entre expansão, adensamento urbano e qualidade de vida?

?

Quais tendências serão predominantes em Londrina?

Qual padrão urbano é desejável no longo prazo?



Londrina 2040?
Como os hábitos da sociedade e as iniciativas do mercado influenciarão o desenho urbano?

Modulação e equilíbrio de tendências



Identidade local e pluralidade

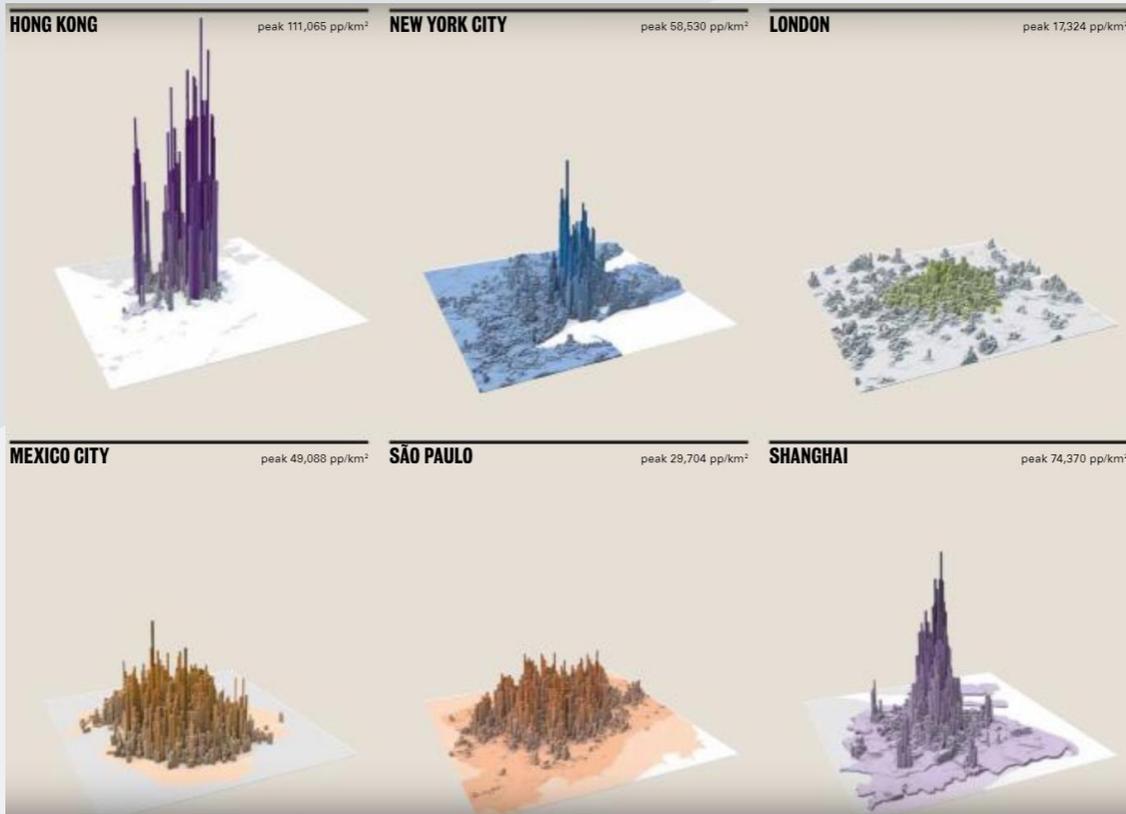
As cidades reúnem pessoas com desejos e cotidianos diversos. Uma cidade plural e democrática busca entender as demandas de sua sociedade, e **modular suas soluções urbanas** para maximizar o bem estar de cada perfil da sua população.

Cada tendência adotada isoladamente implica em predomínio de uma forma de desenho urbano que, adotado em larga escala, conduz à **imagem com que a cidade é reconhecida**.

Buscar uma relação de equilíbrio entre as tendências pressupõe **organizá-las hierarquicamente**, e comunicar à sociedade e aos agentes do mercado por meio de **diretrizes, restrições e incentivos**.



Pontos recorrentes na teoria urbanística contemporânea



- 1 Adensamento equilibrado (construtivo é diferente de populacional)
- 2 Espreadimento controlado (desinteresse pelo automóvel próprio e opção por app de transporte)
- 3 Ruas vivas (uso misto e fachadas ativas)
- 4 Habitantes seguros (visão zero e ruas completas)
- 5 Boa imagem da cidade (paisagem construída e social)

Fatores observados na avaliação e ranqueamento de cidades



Qualidade de vida

The Global Liveability Index é elaborado pela The Economist Intelligence Unit (EIU) bianualmente, avaliando **140 das maiores cidades ao redor do mundo**.

O índice reúne 30 fatores quantitativos e qualitativos de 5 áreas: **segurança pessoal, atenção à saúde, cultura e meio-ambiente, educação e infraestrutura**.

No levantamento e ranqueamento de 2021, foram considerados **fatores específicos decorrentes da pandemia de Covid-19**, como stress nos sistemas de saúde, restrição à prática esportiva, ao acesso a restaurantes, a eventos e a estabelecimentos de ensino. O resultado geral apontou queda na qualidade de vida em função da pandemia.

THE GLOBAL LIVEABILITY INDEX 2021



Ten of the most liveable cities in the world

City	Location	Rank	Index	Stability	Healthcare	Culture & Environment	Education	Infrastructure
Auckland	New Zealand	1	96.0	95	95.8	97.9	100.0	92.9
Osaka	Japan	2	94.2	100	100.0	83.1	91.7	96.4
Adelaide	Australia	3	94.0	95	100.0	83.8	100.0	96.4
Wellington	New Zealand	4	93.7	95	91.7	95.1	100.0	89.3
Tokyo	Japan	4	93.7	100	100.0	84.0	91.7	92.9
Perth	Australia	6	93.3	95	100.0	78.2	100.0	100.0
Zurich	Switzerland	7	92.8	95	100.0	85.9	83.3	96.4
Geneva	Switzerland	8	92.5	95	100.0	84.5	83.3	96.4
Melbourne	Australia	8	92.5	95	83.3	88.2	100.0	100.0
Brisbane	Australia	10	92.4	95	100.0	85.9	100.0	85.7

Source: The Economist Intelligence Unit

Perspectivas identificadas



Requalificação das cidades

Grandes cidades costumam ser campo de **inovações no urbanismo**, como consequência da disseminação do pensamento acadêmico, do seu poder político e econômico, e das maiores pressões de grupos sociais locais.

Nesses lugares, **intervenções urbanas** de grande porte e altos custos podem ser reflexo do elevado preço da terra, da sua indisponibilidade, ou dos elevados custos para conter e reverter a degradação ambiental urbana. Num cenário de **competição entre cidades**, estoques de terras e de áreas naturais são ativos que conferem **vantagem locacional**.

Em São Paulo, poder público e sociedade discutem se farão de um elevado rodoviário um parque urbano à semelhança do High Line de New York, na direção de substituir sistema viário por áreas adaptadas aos pedestres e ciclistas, com configuração de parque urbano.



High Line



Elevado João Goulart



High Line



High Line

Perspectivas identificadas



Planejamento urbano

Paraná foi notável pelas iniciativas e pelo **pioneirismo** no Planejamento Urbano, com Curitiba. A implantação do Ligeirinho (Bus Rapid Transit) e a legislação urbanística incentivaram o **adensamento dos eixos de transporte**. Parques lineares nos **fundos de vale** bloquearam ocupações irregulares, agregaram valor imobiliário e minimizaram efeitos de enchentes.

A **visibilidade nacional e internacional** alcançada nos anos 1990 conferiu à cidade premiação pela ONU em sustentabilidade urbana.

Desafio atual

Desafio atual é diferente do Planejamento Urbano tradicional.

Iniciativas pioneiras em sintonia com o momento de **transformação tecnológica e comportamental** podem gerar atração de investimentos. A mudança geracional em curso traz consigo valores como sustentabilidade, conforto nos serviços de transporte, acessibilidade digital universal que vão direcionar a oferta de serviços urbanos.

Há uma esperada revolução de conectividade (IoT) com a disseminação do 5G, que impactará a gestão e operação das cidades.

THE WALL STREET JOURNAL.

Brazilian Mayor Became a Global Guru of Urban Planning

Jaime Lerner, who has died at age 83, found low-cost ways to move people around Curitiba and revive the city's core



CIÊNCIA E SAÚDE

Tendências do transporte do futuro



Perspectivas identificadas

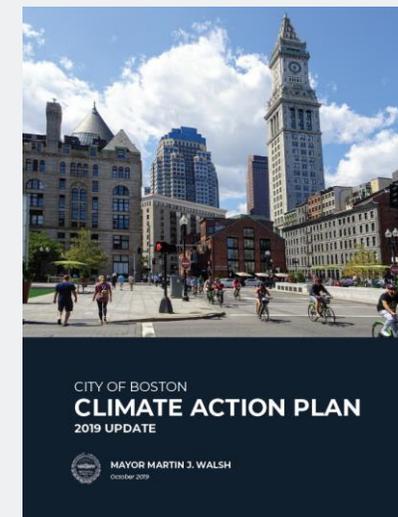
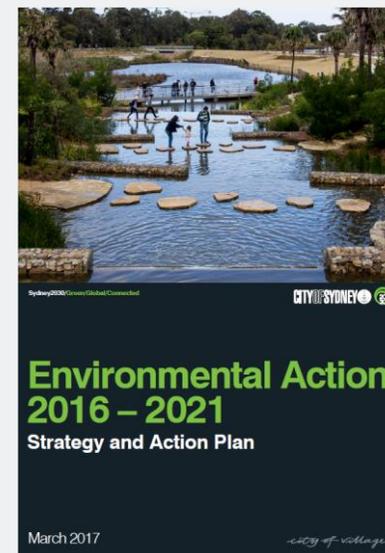


Economia urbana

Historicamente, cidades ativas foram marcadas pela intensa circulação de mercadorias, pessoas e informações em seu território. Uma cidade para manter-se atrativa, precisa ser capaz de **fazer a riqueza produzida no campo ou na indústria circular por sua economia**, por seu mercado imobiliário, por seu comércio e por seus serviços.

A cidade contemporânea deve ser planejada para ser **atrativa, ativa e criativa**: com sensação de segurança, com opções de lazer e de entretenimento, com acesso a serviços de educação e saúde com qualidade, com coesão social e com tensões reduzidas.

A prática de planejamento é corrente nas cidades globais, e se atualiza para os **temas contemporâneos** relacionados às mudanças climáticas, ou à retomada econômica pós-pandemia.



Perspectivas identificadas



Cenários urbanos pós-Covid

Num cenário pós-Covid do mercado de trabalho, funções administrativas, financeiras e de tecnologia de informação podem migrar para **modelos híbridos** (potencialmente 25% da força de trabalho, segundo pesquisa FGV), com parte da jornada executada remotamente.

Telemedicina e ensino híbrido, por ex., são serviços que tendem a permanecer. Nesse cenário, uma cidade atrativa e com boa rede de dados reunirá especialistas que podem trabalhar para empresas situadas em **qualquer cidade ou país**.

Rebecca Diamond (Stanford University) demonstrou em seu estudo para as cidades norte-americanas que **amenidades urbanas** produzem efeitos positivos na decisão de moradia dos profissionais mais qualificados, mesmo que a maiores custos.

Desenho urbano pós-Covid

As mudanças de comportamento da sociedade, sua duração e permanência ainda são **incertos**. Atividades mais atingidas pela pandemia envolviam locais de grande aglomeração de pessoas relacionados a **eventos, comércio, transporte e alimentação**.

A imprensa nacional e internacional, e entidades que apoiam soluções urbanas, vêm mapeando essas tendências e proposições das administrações locais. Bem-estar associado à saúde, soluções no nível local e **valorização de espaços abertos** predominam entre as iniciativas. A **mobilidade ativa** ganha destaque como forma de incentivo a modos de vida menos sedentários que possam colaborar com a redução de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNTs).



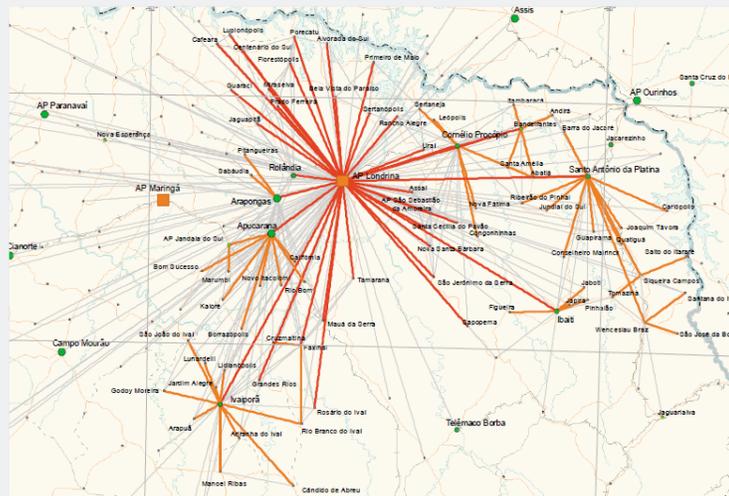
Potencialidades de Londrina



Escala regional

Londrina é uma **cidade média** com setor comercial, educacional, de saúde e de serviços consolidados, e com oferta de mão-de-obra. Além desses fatores de atração, apresenta boas condições ambientais, de suporte de infraestrutura urbana, e qualidade paisagística.

As cidades médias brasileiras tem apresentado melhor evolução nos indicadores de saúde, educação, segurança e saneamento (IDGM) na última década, e atraído **investimentos**. O complexo metropolitano Londrina-Apucarana-Maringá, interligado pelas rodovias, é um **mercado potencial** de 2,2 milhões de habitantes.



IDGM 2021 Ranking geral | 100+

#	Município	UF	IDGM 2021	△ Ano	△ Década
1º	Maringá	PR	0,756	▲ 3	▲ 1
2º	Jundiá	SP	0,746	▼ 1	▲ 3
3º	São José do Rio Preto	SP	0,744	– 0	▼ 2
4º	Piracicaba	SP	0,743	▼ 2	– 0
5º	São José dos Campos	SP	0,740	▲ 1	– 0
6º	Franca	SP	0,734	▲ 3	▲ 17
7º	Curitiba	PR	0,733	▲ 1	▲ 7
8º	Taubaté	SP	0,730	▲ 9	▲ 17
9º	Campinas	SP	0,729	▲ 2	▲ 1
10º	Vitória	ES	0,726	▲ 4	▲ 8
11º	Cascavel	PR	0,722	▼ 4	▲ 35
12º	Limeira	SP	0,720	▼ 7	▼ 5
12º	Santos	SP	0,720	▲ 7	▼ 1
12º	Sorocaba	SP	0,720	– 0	▼ 4
15º	Belo Horizonte	MG	0,718	▼ 1	▲ 1
16º	Ribeirão Preto	SP	0,717	▼ 7	▼ 13
17º	Uberlândia	MG	0,714	▼ 1	▼ 3
17º	Londrina	PR	0,714	▼ 4	▼ 8

Potencialidades de Londrina



Estrutura urbana

O desenvolvimento urbano da cidade preservou **áreas estratégicas** para seu futuro, como os fundos de vale.

Complexos de saúde, educação, pesquisa e cultura são pontos de atração e de **dinamismo urbano**, podendo fomentar o crescimento do comércio e de serviços associados.

Extensa zona rural com distritos, áreas de preservação e acessibilidade por rodovias em duplicação são **estoques de oportunidades** para o desenvolvimento de atividades que gerem receita, sem provocar a explosão do espraiamento urbano.

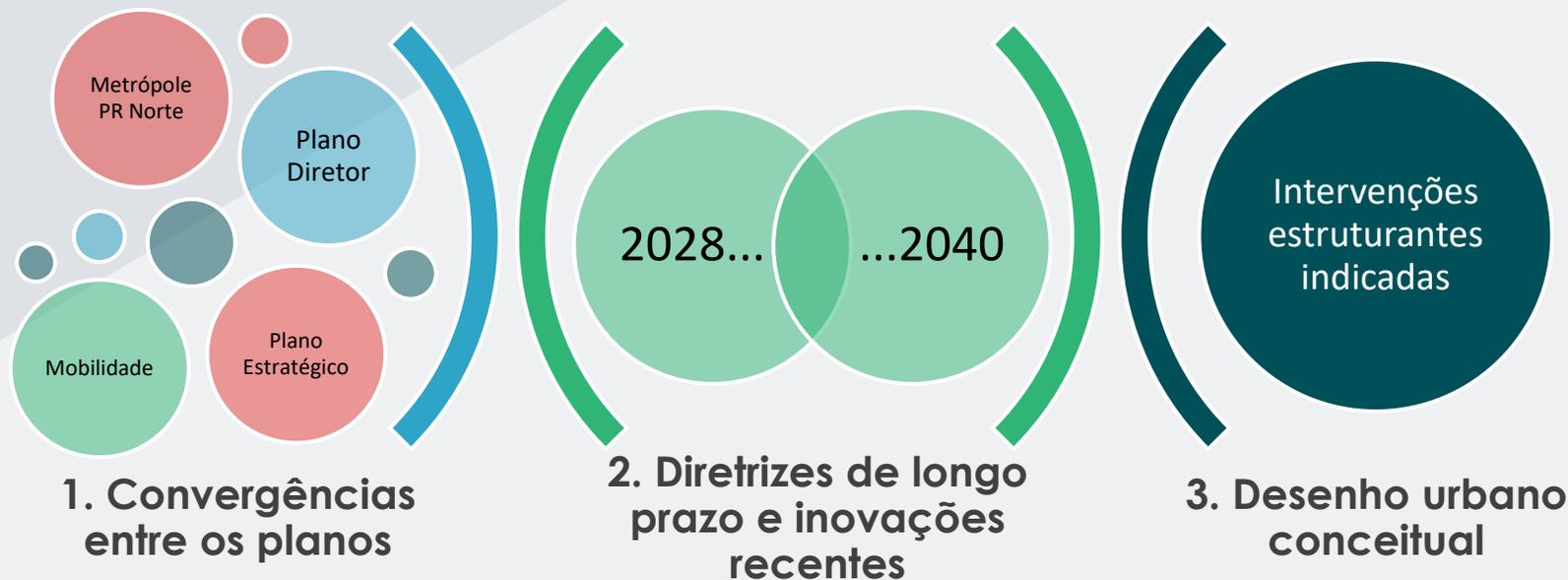
Iniciativas coletivas

Órgãos e entidades públicas e privadas mantem a prática de elaboração de **estudos e projetos** sobre o desenvolvimento de Londrina e seus rebatimentos no território.

A participação ativa dos órgãos e entidades em **fóruns de discussão** de estudos e projetos contribui para a construção do desejo coletivo e da visão de futuro, respeitando a percepção da sociedade sobre os desafios e oportunidades da cidade.



Estrutura do trabalho



Diretrizes avaliadas

1. Avenidas de fundo de vale x Parques lineares
2. Adensamento construtivo de áreas centrais x Espraçamento da ocupação urbana
3. Eixos viários metropolitanos x Unidades de vizinhança
4. Áreas de preservação x Áreas de expansão urbana

Recorte temporal

Contribuição para a discussão do desenho urbano entre as escalas do Plano Diretor do Município de Londrina em revisão (10 anos) e do Plano Estratégico Londrina 2040 (20 anos).

Produto

Indicação de Intervenções Estruturantes com base em renovação e inovações urbanas recentes, apontando metas mobilizadoras, objetivos estratégicos, e fontes alternativas de financiamento.

Territorialização das Intervenções estruturantes indicadas.

1

Convergências entre os planos



1.1 Ideias-força do Plano Diretor do Município de Londrina



Ideias-força do **Plano Diretor do Município de Londrina** em revisão (Projeto de Lei 207/2018) remetem à sustentabilidade ambiental, a uma cidade compacta e ao fortalecimento da área rural.



Evitar os **vazios** e as descontinuidades nas áreas urbanas

Evitar a **subutilização** ou a utilização excessiva da infraestrutura municipal

Fortalecer a **zona rural** do município, o desenvolvimento das atividades econômicas de **baixo impacto ambiental**

Priorizar o **pedestre**, a acessibilidade das calçadas, o **transporte coletivo** e **modos não motorizados**

Promover valorização dos **atributos naturais** com a proteção dos recursos hídricos

Criar **corredores ecológicos**, especialmente através do curso dos corpos hídricos (Fundos de Vale)

Implantar **parques lineares** ao longo de cursos d'água urbanos, com valorização de atividades de cultura e lazer

Revitalizar as edificações públicas e urbanizar as praças, para **apropriação dos espaços** pelos usuários

Ampliar a **arborização urbana** e o ajardinamento das áreas verdes como forma de elevar a qualidade da paisagem urbana

Coibir e controlar a impermeabilização do solo, promovendo a manutenção e aumento da **área permeável**

Coibir a **expansão horizontal** da atual área urbana do Distrito Sede

1.2 Localidades destacadas no Plano Diretor Municipal



Praças, parques, equipamentos de lazer e cultura são localidades destacadas no **Plano Diretor do Município de Londrina** em revisão (Projeto de Lei 207/2018), indicando valorização e uso do espaço público.



1.2 Localidades destacadas no Plano Diretor Municipal



Conjuntos urbanos, eixos naturais, rodoviários e ferroviário também são destacados no **Plano Diretor do Município de Londrina** em revisão (Projeto de Lei 207/2018), e conferem a estrutura lógica de desenvolvimento desejado do território.



1.3 Visão macro do PDML com rebatimentos no território



Macrozona Urbana de Consolidação

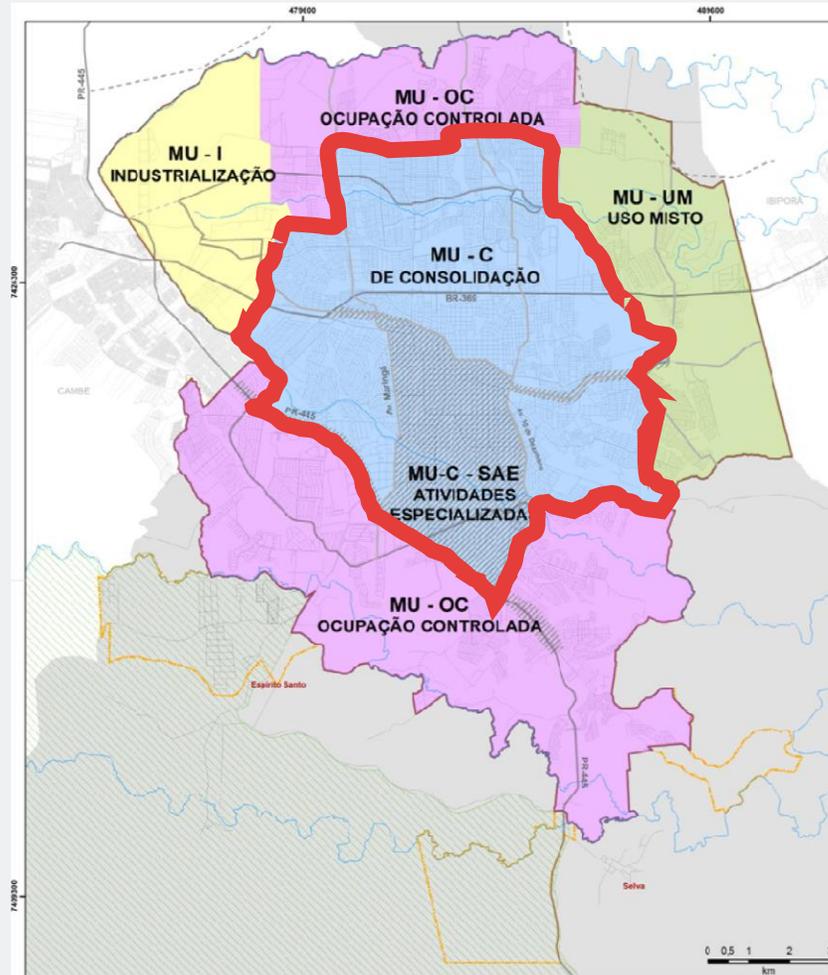
Diretrizes do PDML destacadas:

Ampiar o uso residencial de alta densidade:

diretriz que implica em uma cidade mais compacta, com adensamento populacional que pode ser consequência do incentivo ao adensamento construtivo.

Ofertar serviços regionais em grandes eixos de circulação e ligação com municípios vizinhos:

diretriz que orienta o adensamento construtivo e empreendimentos de uso misto para eixos de circulação e de transporte com capacidade de infraestrutura urbana instalada.



1.3 Visão macro do PDML com rebatimentos no território

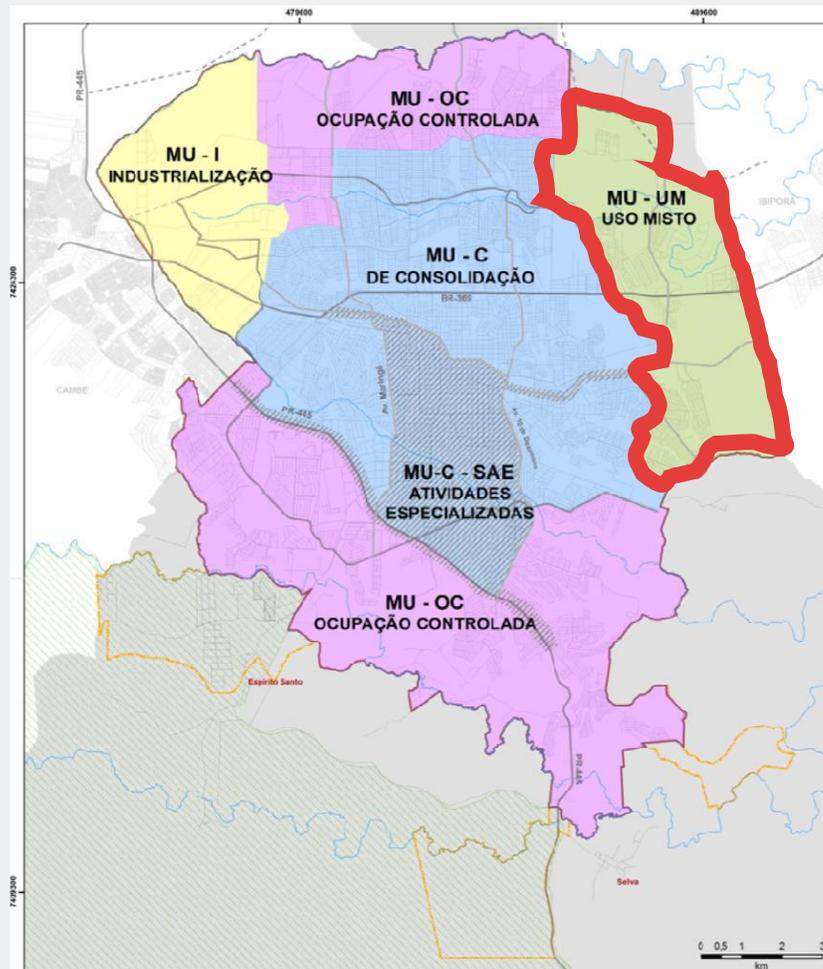


Macrozona Urbana de Uso Misto

Diretrizes do **PDML** destacadas:

Mesclar usos: diretriz incentiva o surgimento de empreendimentos que possam reunir habitação, trabalho, comércio, serviços e lazer de caráter local, na porção leste do município.

Reduzir deslocamentos: diretriz que implica em uma cidade que desincentiva os grandes deslocamentos, favorecendo o surgimento de novas centralidades locais.



1.3 Visão macro do PDML com rebatimentos no território

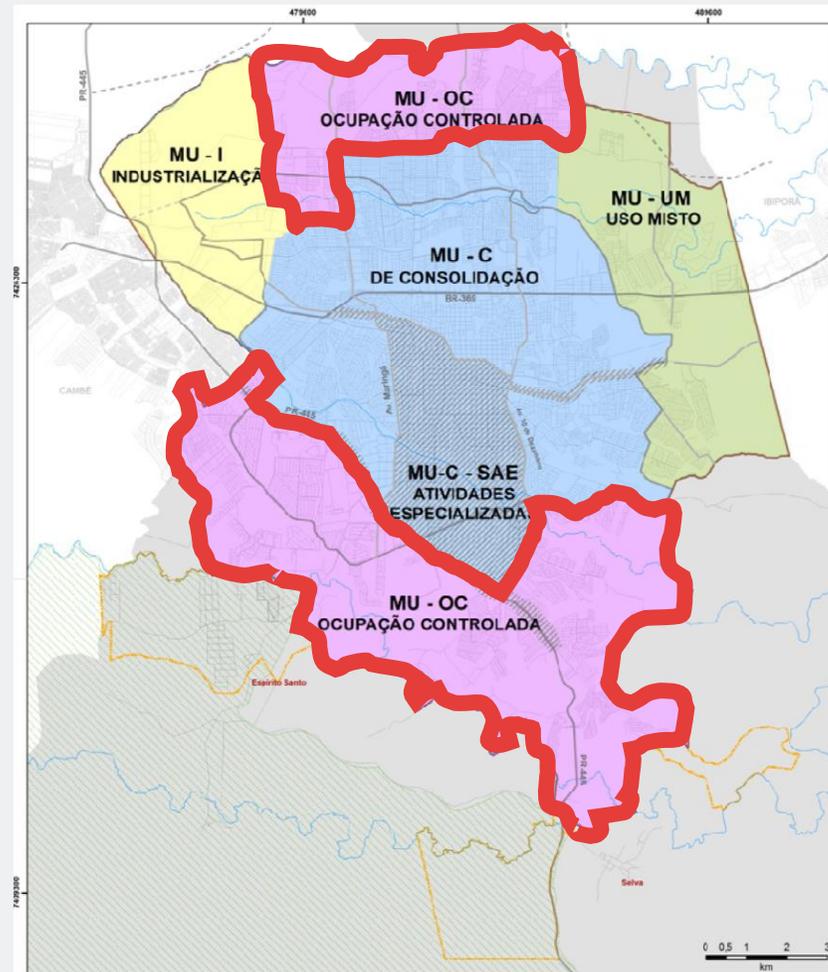


Macrozona Urbana de Ocupação Controlada

Diretrizes do **PDML** destacadas:

Evitar a expansão horizontal: diretriz que implica em uma cidade mais compacta fora das porções norte e sul do município, onde grandes empreendimentos não deverão ser incentivados.

Reduzir deslocamentos: diretriz que orienta para que alguma centralidade local possa se consolidar nessas porções, de forma a minimizar movimentos pendulares diários.



1.3 Visão macro do PDML com rebatimentos no território

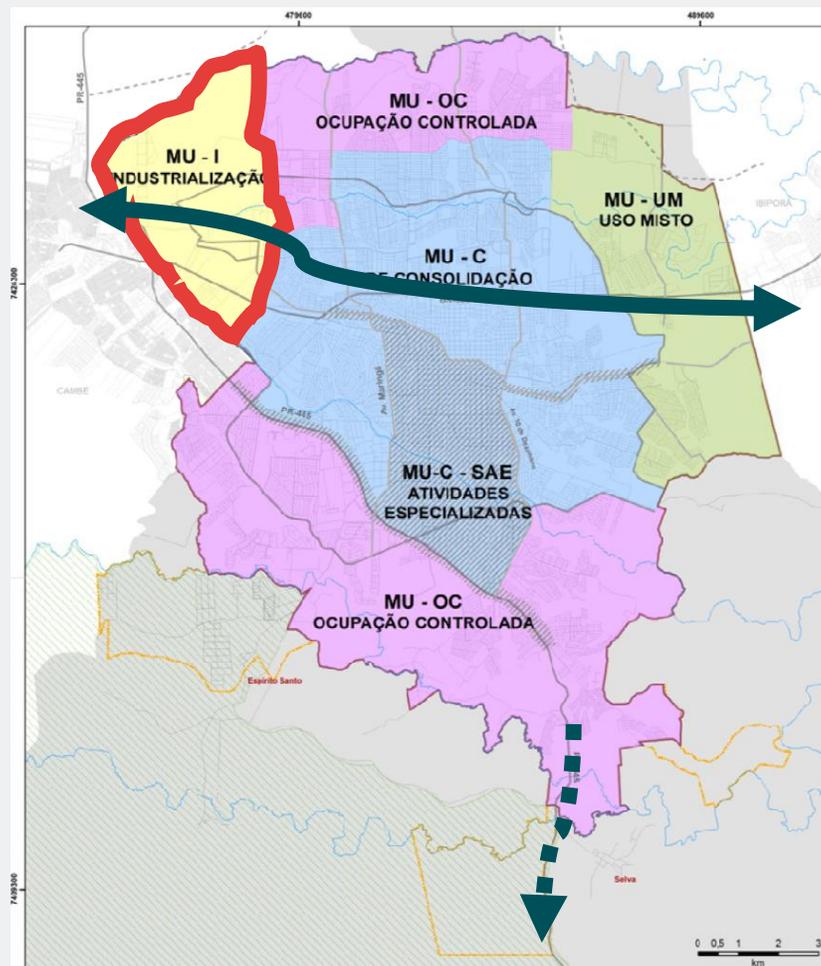


Macrozona Urbana de Industrialização

Diretriz do PDML destacada:

Priorizar empreendimentos junto à ferrovia e rodovias: diretriz que reforça a organização do território no sentido leste-oeste, junto a eixos de circulação e de transporte com capacidade de infraestrutura urbana instalada.

Ponto de atenção(!): grandes empreendimentos industriais e logísticos buscam glebas junto a rodovias de alta capacidade e acesso a mercados regionais. Com a evolução do controle da poluição industrial, o eixo da PR-445 em direção a Curitiba e Paranaguá tem potencial de desenvolvimento futuro.



1.3 Visão macro do PDML com rebatimentos no território

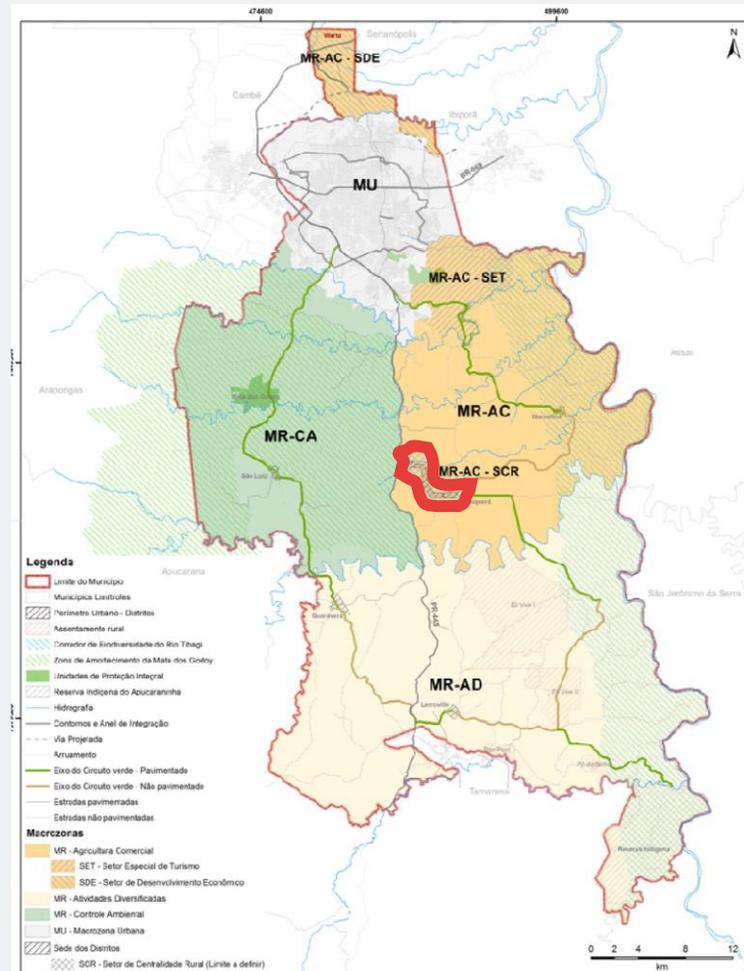


Sede dos Distritos

Diretrizes do **PDML** destacadas:

Atração e fixação de moradores: diretriz que indica incentivo à formação de centralidades fora do Distrito-Sede, mas de forma controlada e sustentável, entre produção agrícola comercial, turismo, turismo ecológico, desenvolvimento econômico e atividades diversificadas. Irerê e Paiquerê são indicados como centralidade dessa estrutura rural.

Reduzir deslocamentos: diretriz que implica na consolidação de uma rede local de emprego, comércio e serviços, de forma a minimizar deslocamentos para o Distrito-Sede.



1.4 Conceitos do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável



Conceitos do **Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Londrina (2020)** orientam para reequilibrar a distribuição da participação dos modais de transporte (47% das viagens/dia são por automóveis), com ênfase no transporte coletivo, em modais não-motorizados, e na relação harmônica das estruturas de circulação com a cidade:



Buscar sustentabilidade econômica, financeira e **ambiental**.

Considerar as diferenças sociais e os custos de **externalidades** não medidos dos automóveis.

Mover **pessoas** e não veículos.

Ordenar fluxos do transporte de **carga**.

Mobilidade é muito mais que **trânsito** e sistema viário.

Desenvolver conceitos como crescimento inteligente, desenvolvimento orientado para o **transporte coletivo** (DOT), ruas com **limitação de velocidade** (zonas 30), ruas completas.

Promover oportunidades locais de trabalho e estudo para reduzir **viagens** entre os Distritos rurais e a sede do Município.

Transporte ativo é dependente da **atratividade**.

1.5 Ideias-força do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável



Ideias-força do **Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Londrina (2020)**, e sua convergência com Plano Diretor Municipal.



1.5 Ideias-força do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável



Ideias-força do **Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Londrina (2020)**, e sua convergência com Plano Diretor Municipal.



1.5 Ideias-força do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável



Ideias-força do **Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Londrina (2020)**, e sua convergência com Plano Diretor Municipal.



1.5 Ideias-força do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável



Ideias-força do **Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Londrina (2020)**, e sua convergência com Plano Diretor Municipal.



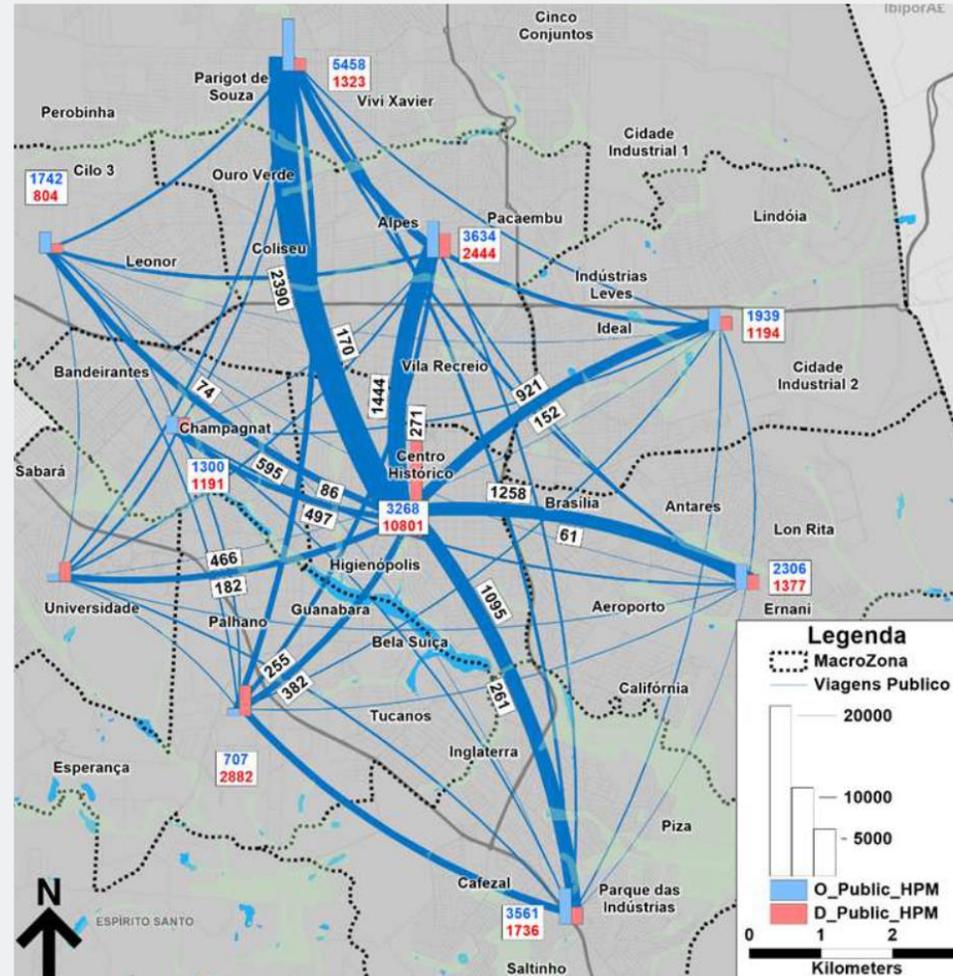
1.6 Visão macro do PMUS com rebatimentos no território



Pesquisa Origem-Destino no PMUS

Transporte coletivo radioconcêntrico com destaque para o volume de viagens diárias no eixo **Zona Norte-Centro**.

A proposta do PMUS é de estruturação de 2 corredores de transporte coletivo nesse eixo, nas avenidas **Duque de Caxias, Lúcia Helena Gonçalves Viana e Winston Churchill**.



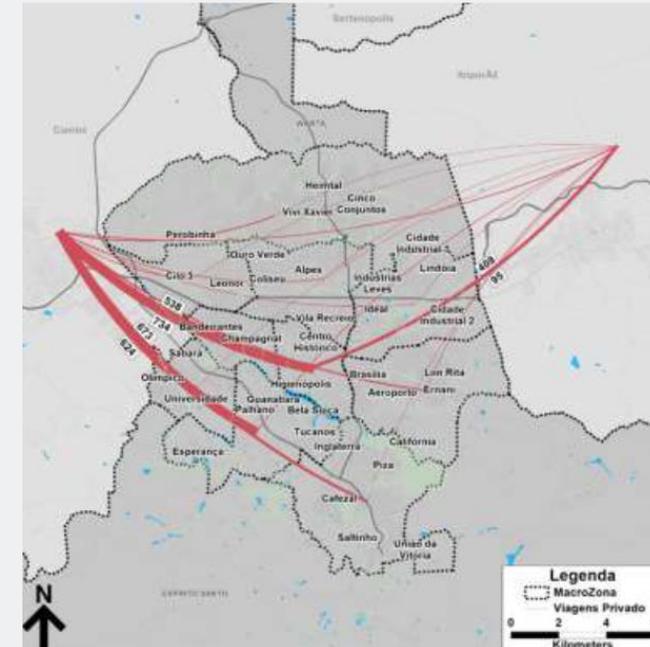
1.6 Visão macro do PMUS com rebatimentos no território



Pesquisa Origem-Destino no PMUS

Transporte público e privado metropolitano é significativo no eixo **Londrina-Cambé**.

Na proposta do PMUS um dos corredores no sentido leste-oeste terá caráter metropolitano (Av. Tiradentes), apoiado por um terminal no entorno da região central.



1.6 Visão macro do PMUS com rebatimentos no território

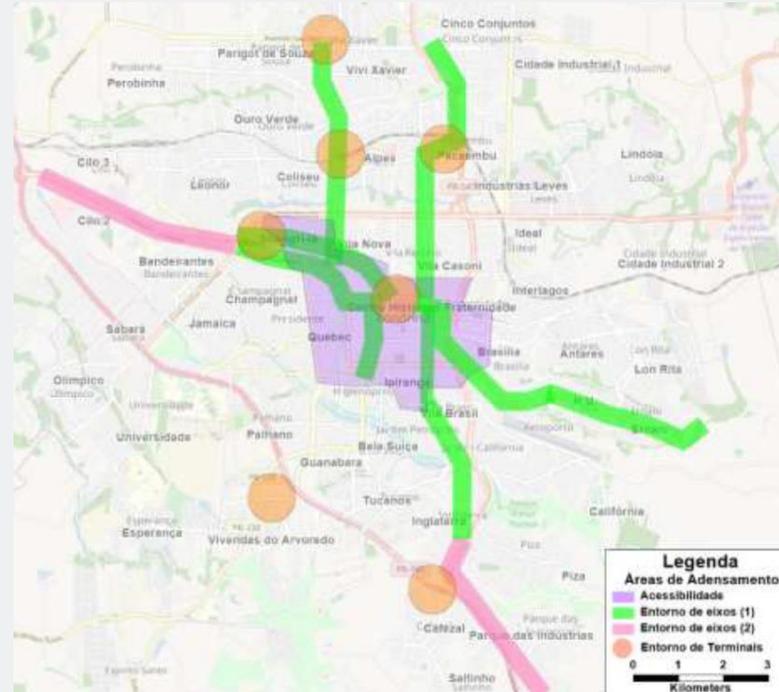


Proposições do PMUS

O PMUS aponta eixos de transporte e entorno de terminais como locais prioritários para adensamento e incentivo ao **uso misto**.

Melhorias viárias também são indicadas nos corredores, especialmente no trecho urbano da PR-545 (Av. Dez de Dezembro).

Essas centralidades estão localizadas na **Macrozona Urbana de Consolidação** do PDML, e demonstra a convergência de diretrizes entre os planos, com as estruturas viárias e de transporte funcionando como elementos para a valorização urbana e a atração de empreendimentos.



1.7 Conceitos do Plano da Metrópole Paraná Norte



Conceitos do **Plano da Metrópole Paraná Norte (2019)** enfatizam a promoção do desenvolvimento regional com sustentabilidade ambiental e social, com destaque para inovação, turismo, eventos e empreendedorismo, suportados pelo incremento da infraestrutura de transportes.



Promover o **ecoturismo** nos corredores ecológicos

Redução do **desmatamento** e da degradação ambiental

Ampliar suporte e **capacidade** da infraestrutura viária regional

Consolidar **eixo metropolitano** Cambé-Londrina-Ibiporã ao longo da BR-369

Fomentar **turismo rural** e de eventos

Promoção de espaços de estímulo à **inovação** e empreendedorismo

Promover inclusão social por meio de **política habitacional**

Implantar **Aeroporto** Regional de Cargas e duplicar **PR-445** e implantar **Contorno Norte** de Londrina

1.8 Ideias-força do Plano da Metrópole Paraná Norte



Ideias-força do **Plano da Metrópole Paraná Norte (2019)**, e sua convergência com Plano Diretor Municipal e Plano de Mobilidade.



1.8 Ideias-força do Plano da Metrópole Paraná Norte



Ideias-força do **Plano da Metrópole Paraná Norte (2019)**, e sua convergência com Plano Diretor Municipal e Plano de Mobilidade.



1.8 Ideias-força do Plano da Metrópole Paraná Norte



Ideias-força do **Plano da Metrópole Paraná Norte (2019)**, e sua convergência com Plano Diretor Municipal e Plano de Mobilidade.



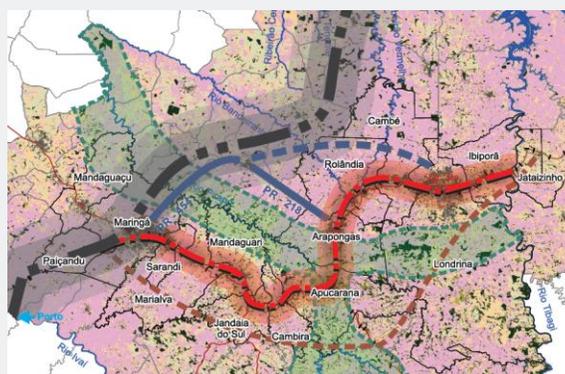
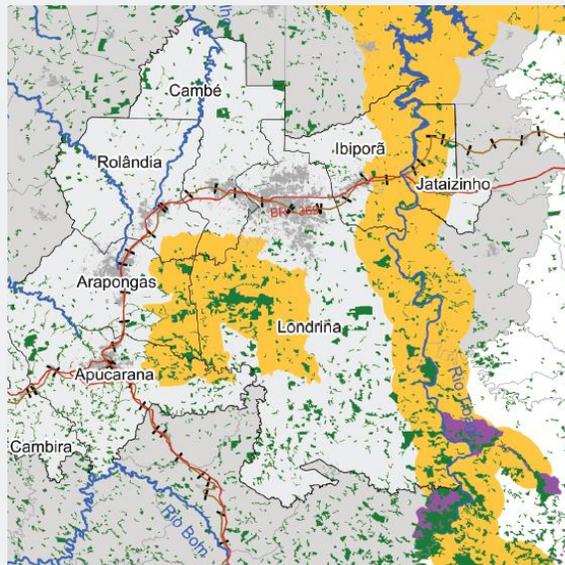
1.9 Visão macro do PMPN com rebatimentos no território



Proposições do PMPN

O PMPN aponta **fundos de vale** e **remanescentes florestais** como áreas prioritárias para restauração e conservação rural e urbana, com usos sustentáveis, ciclovias e pistas de caminhada.

A mobilidade ativa e a conexão entre regiões são indicadas pelo PMPN junto a fundos de vale, com destaque para a região de Londrina.



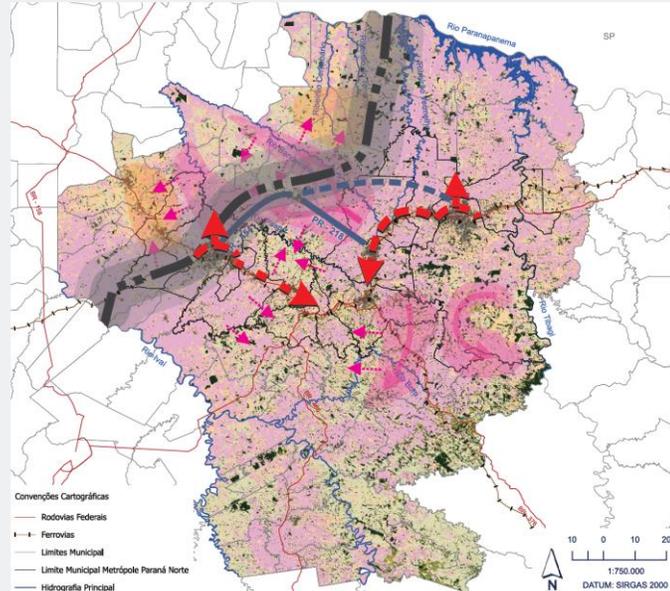
1.9 Visão macro do PMPN com rebatimentos no território



Proposições do PMPN

O PMPN destaca o **eixo Cambé-Londrina-Ibiporã** como estruturante do desenvolvimento regional, destacando a influência de sistemas de transporte de massa no desenvolvimento urbano.

O impacto de projetos de dimensão nacional, como alternativas de traçado da Ferrovia Norte-Sul, podem levar à pressão por crescimento urbano nas direções norte e oeste de Londrina.



1.10 Tendências urbanas no Plano Estratégico Londrina 2040



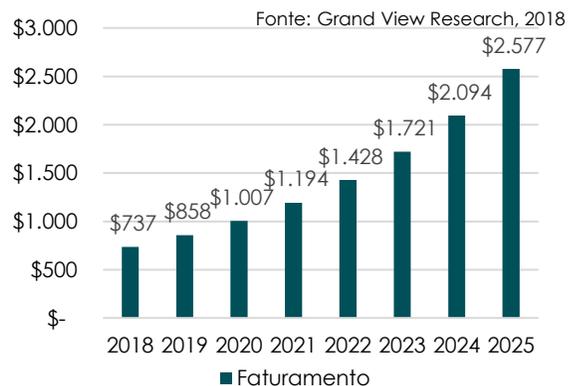
O Vetor 10 do documento tendências - novo conceito de cidades, informa a incorporação dos temas da sustentabilidade, da economia digital e do acesso a serviços públicos de qualidade como diferenciais na atração de empreendimentos.



1. Cidades inteligentes

Aumenta o uso de dados e inteligência na operação e gestão das cidades. Os Investimentos em *smart cities* cresceram 36,6 % entre 2018 e 2020.

Mercado global de cidades inteligentes (US\$ bilhões), 2018-2025



2. Cidades verdes e ambientalmente sustentáveis

55 municípios participam do Programa de Cidades Sustentáveis (PCS), na gestão 2021-2024. Londrina participou em 2012.



3. Cidades inclusivas

Uma cidade inclusiva pressupõe acesso mais igualitário a serviços e bens públicos, em especial a educação e saúde de qualidade, acesso à Internet, transporte público e segurança.



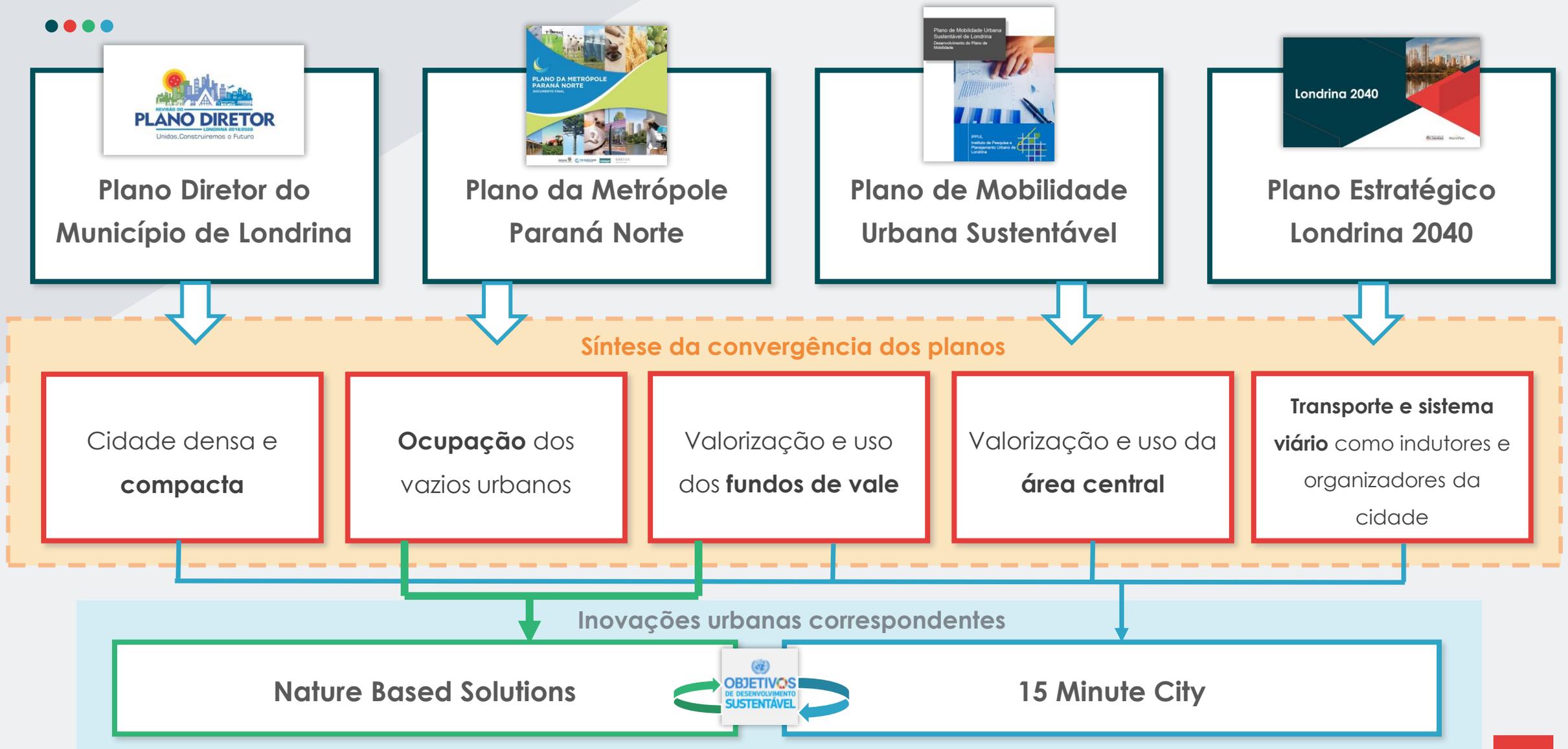
Intervenção artística na Avenida 7 de setembro – Curitiba. Criações na Bienal Brasileira de Design 2015

2

Diretrizes de longo prazo e inovações recentes



2.1 Diretrizes predominantes de longo prazo (2028-2040)



2.2 Cidade de 15 minutos (15-minute City)



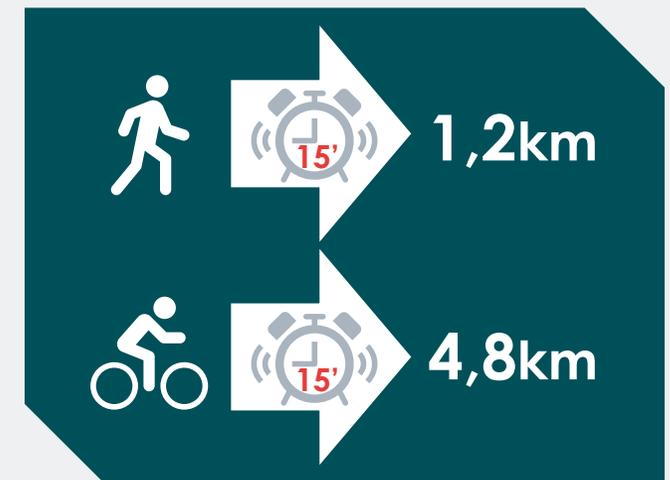
Conceito

Conceito internacional originalmente formulado pelo Prof. Carlos Moreno (Sorbonne-Paris), na **COP21** ocorrida em Paris(2015), de minimização de deslocamentos urbanos como **alternativa à ideia de transporte público sustentável**. Pode ser definido como modelo urbano ideal em que os principais desejos e necessidades humanas possam ser encontrados em um raio de distância percorrida em até 15 minutos a partir de sua residência, preferencialmente por modais não poluentes.

Esse modelo tem sido propagado por gestores municipais de **Paris, Nantes, Milão, Melbourne, Ottawa, Copenhagen, Utrecht**, e está presente no debate público das grandes cidades brasileiras.

Unidades de vizinhança

É um retorno ao modelo ideal de unidades de vizinhança anterior ao zoneamento espacial predominante a partir dos anos 1970 no Brasil. Nas unidades de vizinhança, ou num conjunto delas, **devem estar idealmente contidos a moradia, o trabalho, o comércio, os serviços imediatos de saúde, educação e lazer**, minimizando-se os deslocamentos diários a grandes distâncias. Para deslocamentos maiores, em uma distância de 15 minutos de caminhada deve ser possível **acessar um sistema de transporte de alta capacidade**.



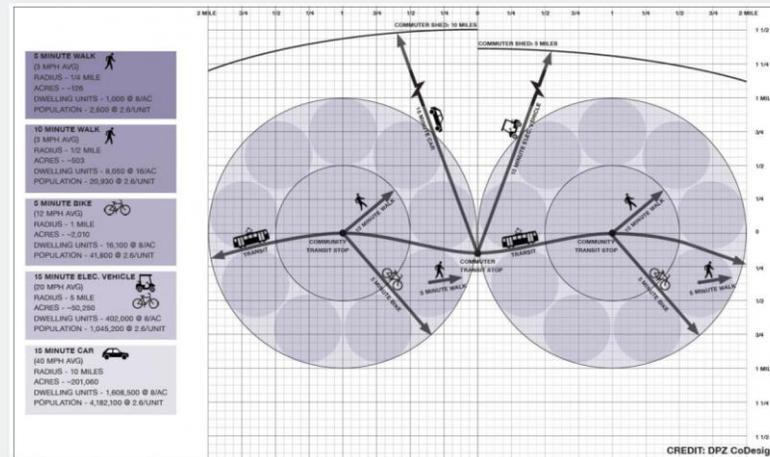
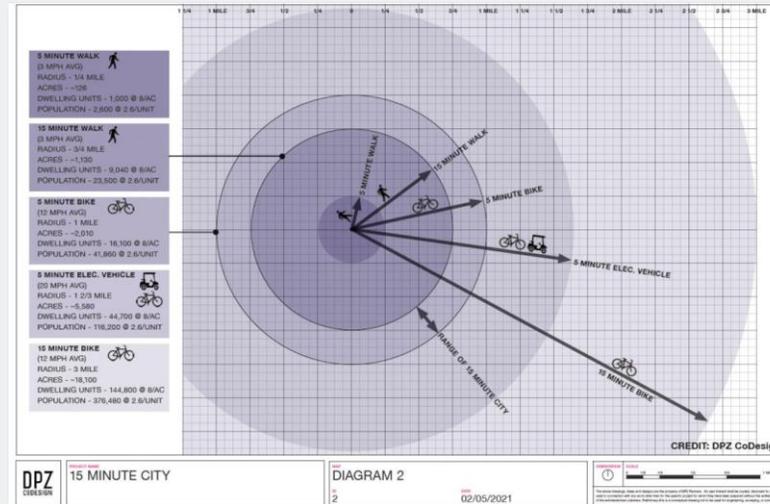
2.2 Cidade de 15 minutos (15-minute City)



Condicionantes

A premissa importante do conceito é de que haja incentivo para a realização da caminhada ou pedalada a partir de **boas condições ambientais urbanas**, e com sistemas e equipamentos que garantam a segurança nos passeios públicos e nas ciclovias.

Numa abordagem de Cidade de 15 minutos, embora o desenho do sistema viário para a circulação dos automóveis seja parte integrante do projeto, ele não deve ser determinante do desenho urbano, conforme se observa no traçado viário tradicional. Nas intersecções de vias, **as travessias de pedestres e ciclistas deve ser prioritárias**.



2.3 Soluções baseadas na natureza (Nature-based Solutions - NbS)



Conceito

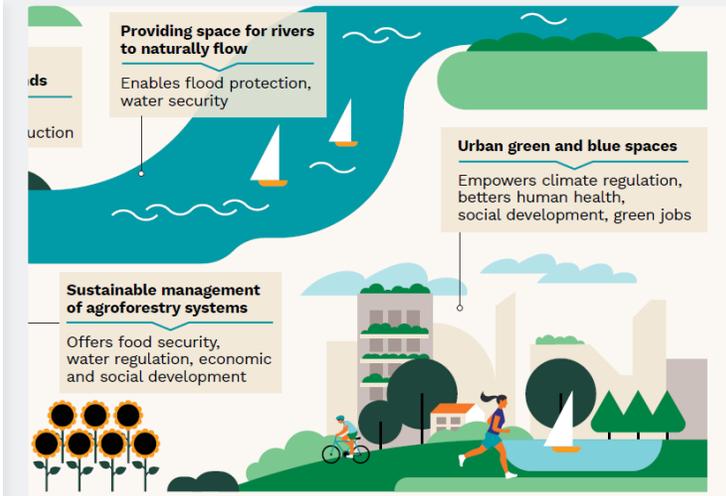
Segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza, soluções baseadas na natureza são definidas como **intervenções para proteger, gerenciar de forma sustentável e restaurar ecossistemas** naturais e modificados de forma eficaz e adaptativa, proporcionando simultaneamente benefícios ao bem-estar humano e à biodiversidade.

Também conhecidas como **infraestruturas verdes**, essas soluções podem reconectar a população com a natureza, mitigar a poluição do ar, melhorar o conforto térmico nas cidades, reduzir o efeito das ilhas de calor urbanas e **gerenciar o escoamento de águas pluviais**, entre muitos outros benefícios para o meio ambiente e para a saúde física e mental dos habitantes.

Ambiente urbano

No ambiente urbano, o conceito pressupõe a **expansão de áreas e de corredores verdes, e o convívio harmônico com os corpos d'água**, para regulação do microclima de setores da cidade.

Dessa forma, as intervenções devem contribuir para a saúde física e mental do cidadão, e funcionar como **território de absorção e mitigação de impactos de eventos climáticos extremos** como estiagens ou chuvas torrenciais, contribuindo para uma cidade resiliente.



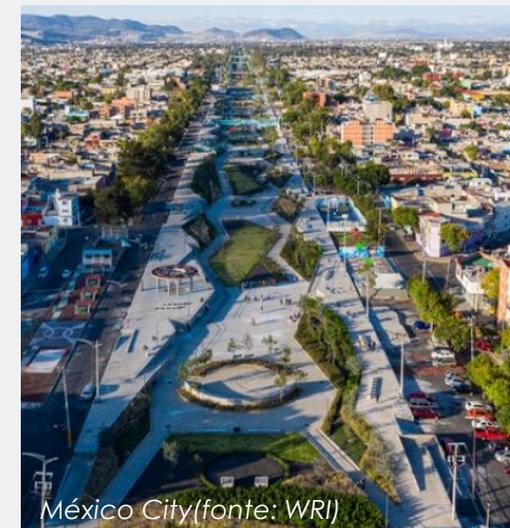
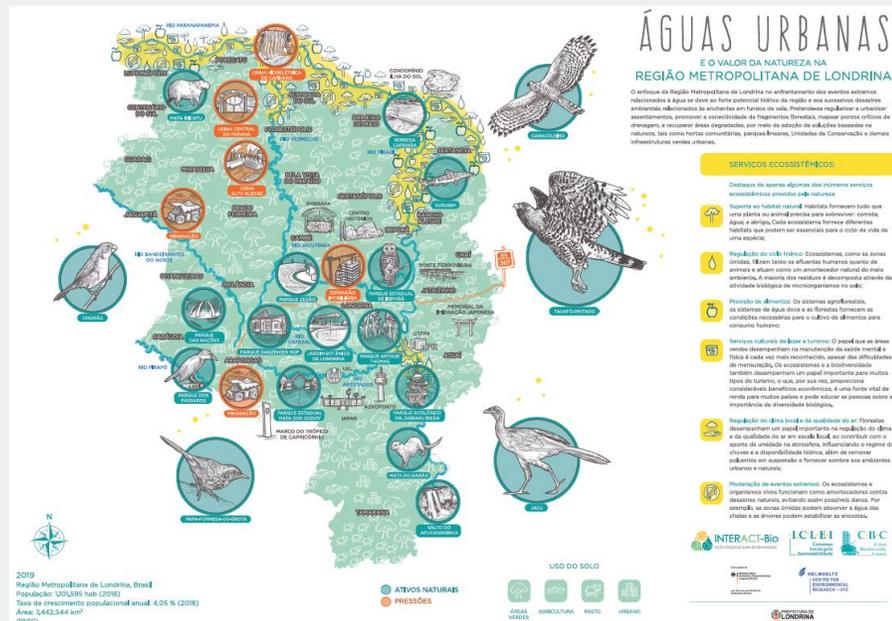
2.3 Soluções baseadas na natureza (Nature-based Solutions - NbS)



Iniciativas

Diversas iniciativas ao redor do mundo (Lisboa, Milão, Eindhoven, Berlin, Copenhagen, México City) e no Brasil (Curitiba, Rio de Janeiro, São Paulo, Recife, Brasília) são indicadas como experiências de soluções baseadas na natureza, com **destaque para proteção de corpos d'água e para restauração florestal em ambientes urbanos**. Londrina também passa a adotar infraestruturas verdes, com intervenções recentes no Lago Cabrinha.

Londrina e o ICLEI - Local Governments for Sustainability elaboraram em 2019 o **Mapa Ilustrado de Serviços Ecossistêmicos**, e implementado Projetos Demonstrativos de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos na Região Metropolitana de Londrina (RML), no âmbito de iniciativas de NbS.



México City (fonte: WRI)

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

Prefeitura de Londrina apresenta projeto pioneiro para o Lago Cabrinha

“Soluções Baseadas na Natureza” desenvolvidas pela organização internacional ICLEI, em parceria com o Governo Alemão, possibilitará o rearranjo de pedras e da vegetação no lago, preservando a nascente de água, a fauna e a flora do local



Lago Cabrinha (fonte: IPPUL)

3

Desenho urbano conceitual



3.1 Projeção e imagem da cidade



Diante dos ativos e das potencialidades identificadas, na perspectiva do urbanismo, a antiga **capital do café** pode vir a ser reconhecida como **Londrina ...**

... Cidade sustentável

... Cidade do bem estar

... Cidade saudável

... Capital cultural do Norte do Paraná

... A melhor cidade para se viver

... Caminhos verdes do Paraná

... Ecocidade do século XXI

... Cidade jardim

... Cidade da melhor qualidade de vida

... Cidade modelo

... Capital do desenvolvimento verde

3.2 Intervenções estruturantes indicadas



1. Parques Lineares

Valorização e uso dos fundos de vale, mantendo-se sua característica de amortecimento da drenagem urbana, e como organizador da mobilidade ativa.



2. Centralidades em Eixos de Mobilidade

Transporte e sistema viário como elemento indutor e organizador do adensamento da cidade, e como incentivo ao uso misto.



3. Corredor Cultural Centro

Valorização e uso da área central contribuindo para redução de deslocamentos, para o adensamento da cidade, e como incentivo ao uso misto.



4. Transição Urbano-Rural

Geração de emprego e renda na indústria, comércio e serviços, e incentivo ao turismo e lazer contribuindo para uma cidade mais compacta e com redução de deslocamentos cotidianos.



3.3 Parques Lineares



Desenho urbano referencial

Manter fundos de vale arborizados no ambiente urbano com bosqueamento e iluminação de seus miolos para **uso de lazer e controle social**. Urbanizar suas bordas e consolidar quilômetros de **rotas ciclísticas atravessando a cidade por suas áreas verdes**, interligando bairros, lagos e parques. **Parque Linear do Igapó**, mais consolidado, pode ser referência nacional e imagem da cidade. **Parque Linear do Lindóia**, como rebatimento do Igapó na porção norte, pode ser estruturante do desenvolvimento urbano na região da cidade com grande potencial de crescimento da oferta de moradia e emprego no longo prazo.



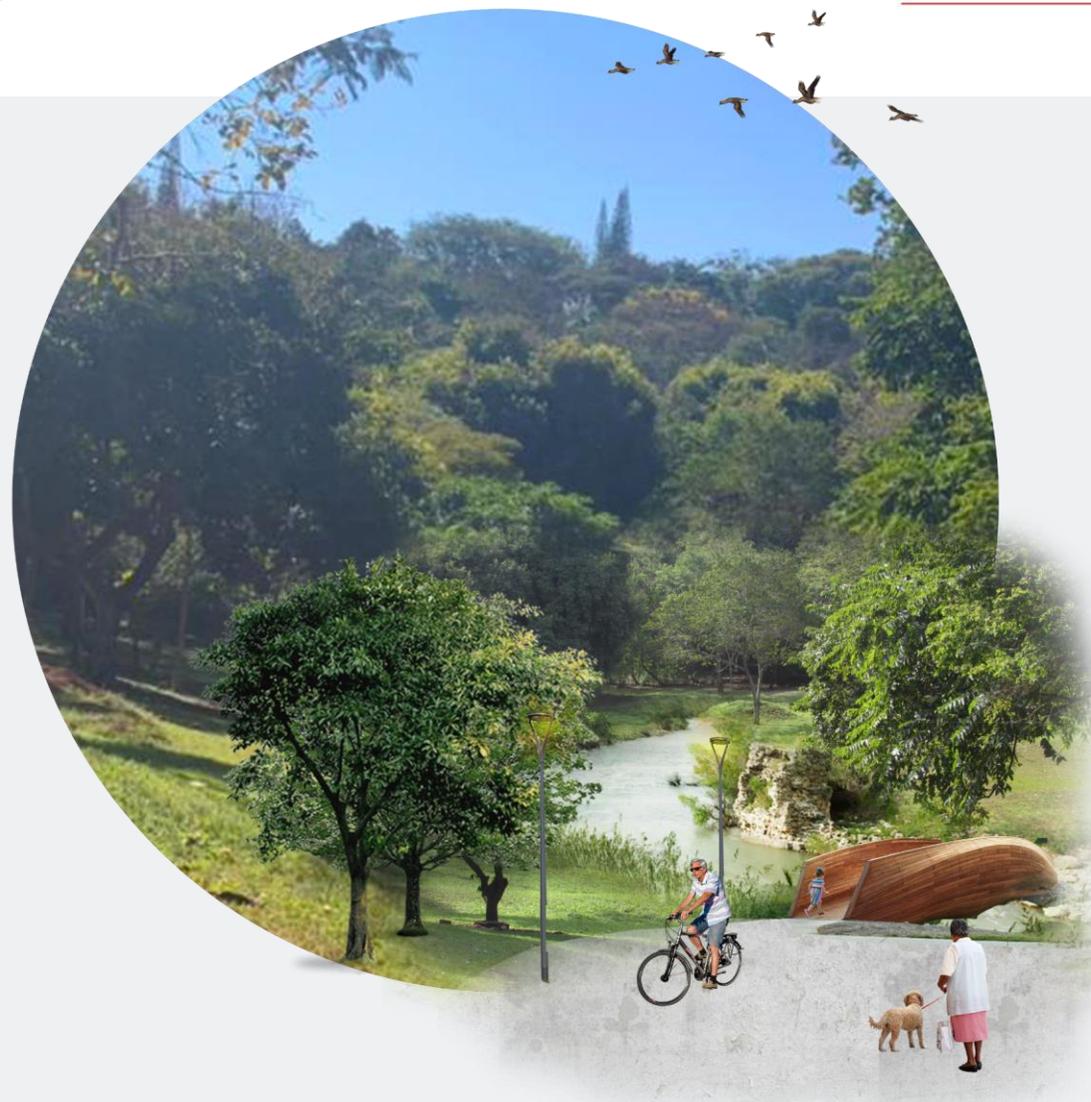
3.3 Parques Lineares



Desenho urbano referencial

Garantir **transposição transversal e longitudinal** dos parques, incentivando prioritariamente a circulação não-motorizada entre setores da cidade. Cuidar do desenho das transposições para não interferir na paisagem, na forma de passarelas, pontes ou barramentos.

Pequenos barramentos nos fundos de vale podem funcionar como estruturas paisagísticas e de **contenção das vazões de cheia**, decorrentes de chuvas volumosas.



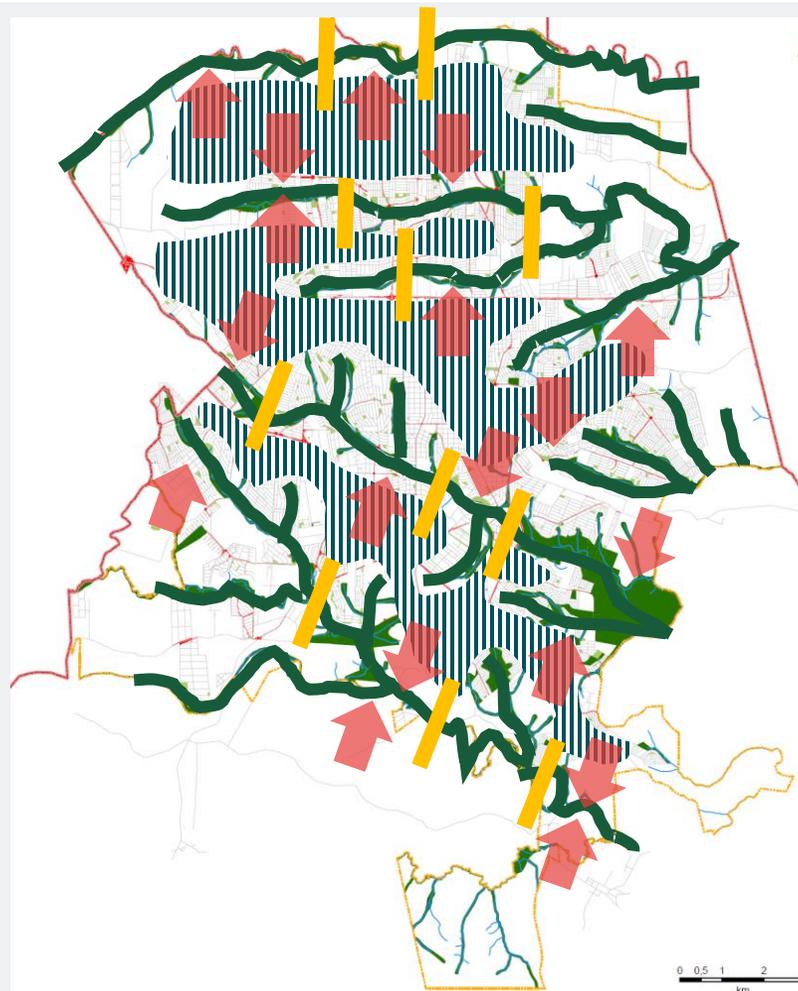
3.3 Parques Lineares



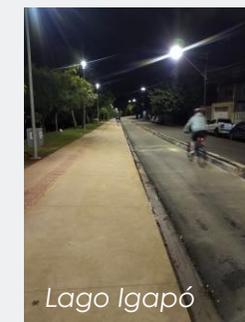
Objetivo estratégico

Aproveitar sua vantagem natural, e reforçar a imagem de Londrina como **cidade sustentável e resiliente**, que implanta soluções baseadas na natureza (NbS) e contribui para uma cidade que incentiva deslocamentos não-motorizados (15-Minute City), ao longo dos **Parques Lineares de Jacutinga, Lindóia, Igapó, Limoeiro e Cafezal**, definidos pelo Decreto Municipal nº 949/2020.

Com os **5 parques implantados**, cada domicílio no distrito-sede estará a cerca de **1 km de uma área verde urbanizada**, iluminada e segura, acessível a pedestres e ciclistas durante o dia e à noite.



Lago Igapó



Lago Igapó



3.3 Parques Lineares



Intervenções de referência

Grandes cidades mundiais com alta densidade construtiva buscam alternativas à falta de paisagens naturais. Renaturalização de corpos d'água como o **Kallang River em Cingapura**, o **riacho Cheonggyecheon em Seul** (com o desmonte de uma antiga via expressa que corria por cima de sua canalização), e eliminação de vias de tráfego junto ao **rio Sena em Paris**, são exemplos de intervenções urbanas para **aproximar a população do convívio com os remanescentes da natureza local**, privilegiando pedestres e ciclistas na circulação junto às suas margens.

Ponte Bayer em São Paulo e Puente de la Mujer em Buenos Aires, são exemplos de transposição de corpos d'água por estruturas de circulação para pedestres e ciclistas.



3.3 Parques Lineares



Metas mobilizadoras

Buscar metas de **qualidade de vida** que impactem favoravelmente na **atratividade da cidade** e na **valorização imobiliária** local.

Empreendimentos imobiliários em São José do Rio Preto (SP) contribuem para a manutenção de parques lineares em avenidas de acesso a seus empreendimentos.

12 a 15 m²
de áreas
verdes por
habitante



100% das
habitações
a 1km de
um parque



Fontes alternativas

Recursos para a implantação de projetos públicos podem vir da **projeção de receita do mercado imobiliário** com a valorização local esperada, ou da **exploração comercial de áreas públicas** por meio de receita de estacionamento, locação de áreas comerciais, publicidade e eventos.

Parcerias contribuem para a redução do custeio da máquina pública na manutenção e conservação de parques.

Concessão
de parques
ou adoção
de áreas
verdes



Outorga
onerosa do
direito de
construir



3.4 Corredor Cultural Centro



Desenho urbano referencial

Implantação de calçamento único com design favorável ao pedestre e balizadores para orientação do tráfego local em modo *traffic-calm*, no **quadrilátero das ruas Pará, Minas Gerais, João Cândido e Benjamin Constant**. Incentivo ao uso misto, a fachadas ativas e uso das calçadas pelo comércio, cafés e restaurantes, para que a presença de pessoas no ambiente urbano transmita **vitalidade e percepção de atratividade**.

Implantação de sistemas e de equipamentos que garantam sensação de segurança em espaços de contemplação. Valorização de **lugares e edifícios históricos** com iluminação ornamental para destacar a paisagem construída.



3.4 Corredor Cultural Centro



Objetivo estratégico

Reforçar o papel de Londrina como **polo cultural regional**, polo histórico da formação do norte do Paraná, que detenha amenidades urbanas que contribuam para a atração de profissionais qualificados, e de visitantes com perfil de consumidores de **eventos e turismo - ecológico, histórico, cultural, religioso** - movimentando sua economia local de comércio e de serviços.

Passaportes turísticos podem garantir acesso a atrações diversas, e fomentar a permanência dos turistas por mais tempo na cidade. A diversidade social e cultural de Londrina permite atrair públicos diversos, e garantir calendário permanente de eventos e atrações.



- Museu Histórico
- Praça Rocha Pombo
- Museu de Arte
- Cine Teatro Ouro Verde
- Calçadão Av. Paraná
- Casa da Criança (SMC)
- Concha Acústica
- Biblioteca Pública
- Teatro Zaqueu de Melo
- Bosque M. Când. Rondon



3.4 Corredor Cultural Centro

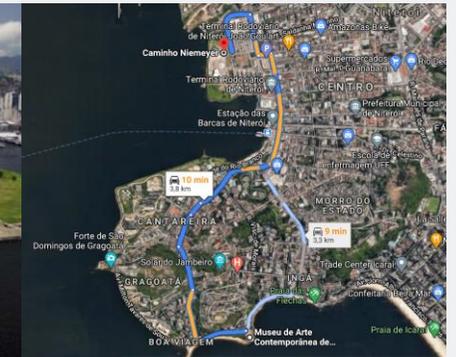


Intervenções de referência

O **Caminho Niemeyer, em Niterói (RJ)**, foi uma iniciativa para a consolidação de um roteiro cultural e turístico icônico, aproveitando-se de uma vantagem natural da cidade relacionada à paisagem.

O circuito induz à circulação junto a orla e à cidade, e foi elaborado para promover a recuperação de áreas centrais decadentes, no eixo de acesso entre as cidades de Niterói e do Rio de Janeiro.

O Museu de Arte Contemporânea recebe cerca de **30 mil visitantes/mês**. Niterói se consolidou como um dos principais receptores turísticos de eventos e negócios no estado, com ocupação hoteleira média de 80% em fevereiro/21 segundo a Neltur.



3.4 Corredor Cultural Centro



Intervenções de referência

Em **Tiradentes** (MG), pequenos museus religiosos incrementam o **turismo histórico-cultural** local, com a reforma, adaptação e criação de espaços de convívio em imóveis históricos na área central.

Em **New York** (USA), Tenement Museum recupera o **habitat e a história dos imigrantes que formaram a cidade**, com a reconstituição histórica do interior de antigos apartamentos ocupados pelos pioneiros, na porção sul da ilha de Manhattan.

A história da colonização do norte do Paraná pode ser contada a partir do **modo de vida dos pioneiros na cidade de Londrina**. Antigas casas de madeira, e sua forma tradicional de ocupação com rua no espigão e água no fundo de vale são ativos potenciais.



3.4 Corredor Cultural Centro



Metas mobilizadoras

Incrementar a economia urbana na área central, buscando o **aumento do número de estabelecimentos abertos**, e o número de transações comerciais realizadas.

Consolidar a área central como um polo de atração e como **alternativa qualificada de moradia**, minimizando deslocamentos.

+30% de NFs emitidas na área central



+15% de negócios na área central



Fontes alternativas

Recursos para a implantação de projetos de infraestrutura urbana e preservação do patrimônio possuem canais de financiamento e investimento em **programas federais, estaduais, bancos públicos e bancos de desenvolvimento**.

Em São Paulo, **créditos tributários parciais** são concedidos a contribuintes que apoiam eventos e iniciativas privadas de caráter cultural no centro. Esses eventos movimentam a economia local.

Programas de incentivo à cultura



Transferências voluntárias OGU e orçamento estadual



Museu Histórico



Calçadão

3.5 Centralidades em Eixos de Mobilidade



Desenho urbano referencial

Corredores urbanos estruturados na região norte da cidade, com adensamento construtivo habitacional, comercial e de serviços, servidos por transporte coletivo associados a ciclovias, passeios arborizados e iluminados, fachada ativa e parklets nos eixos estruturantes das **avenidas Winston Churchill, Saul Elkind e Café Rubiácea/Alexandre Santoro/Otávio Clivati.**



3.5 Centralidades em Eixos de Mobilidade



Desenho urbano referencial

A relação de paisagem desses corredores urbanos na região norte com o **Parque Linear Lindóia** funciona como um rebatimento ao adensamento da Gleba Palhano e sua relação com o **Parque Linear Igapó**.

A região norte é potencialmente o eixo do emprego industrial metropolitano, na direção Ibiporã-Londrina-Cambé, e a **consolidação de uma centralidade de moradia e emprego contribuirá para a minimização de grandes deslocamentos** hoje existentes da região norte em direção ao centro de Londrina, conforme identificado na pesquisa origem-destino do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável.



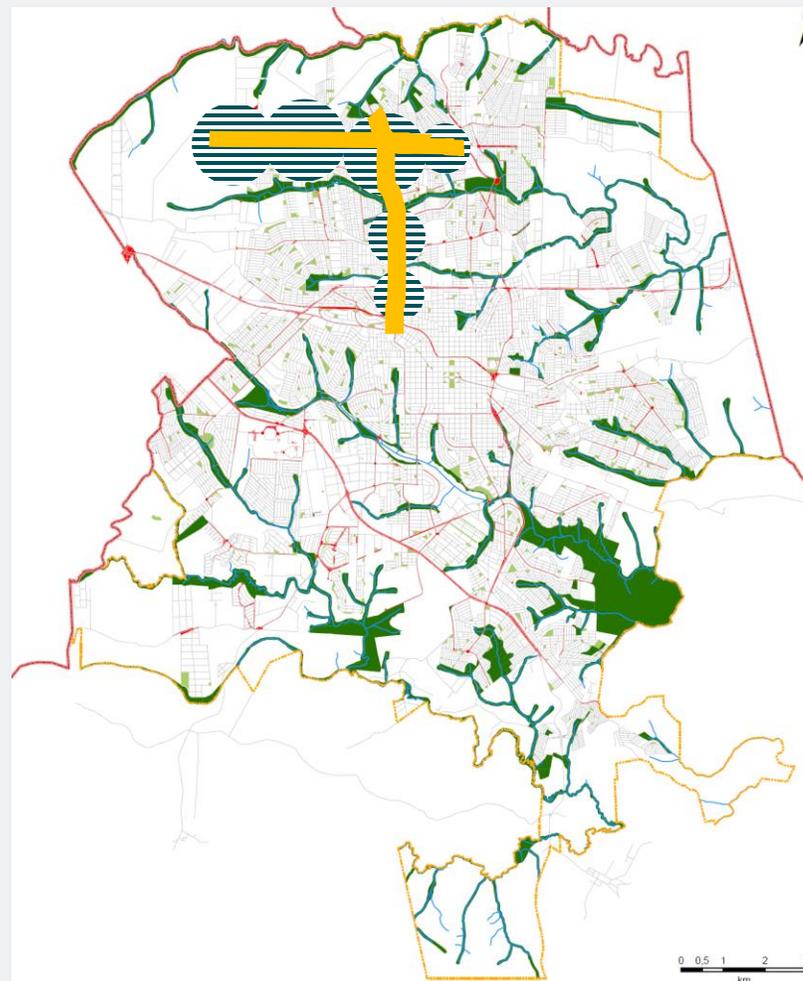
3.5 Centralidades em Eixos de Mobilidade



Objetivo estratégico

Consolidar eixos de transporte coletivo em Londrina como **referência de desenho urbano** na relação circulação, trabalho, moradia. A valorização imobiliária decorrente dos investimentos em infraestrutura urbana nesses eixos provoca a atração de novos empreendimentos, contribuindo para a consolidação de uma **centralidade na região norte da cidade.**

A consolidação dessa centralidade equilibra a distribuição dos eixos de mobilidade na relação moradia-trabalho, e contribui para a consolidação de uma **cidade compacta.**



3.5 Centralidades em Eixos de Mobilidade



Intervenções de referência

Adensamento urbano junto aos sistemas de transporte de alta capacidade tem acompanhado planos diretores como de São Paulo. O resultado de políticas de incentivo ao adensamento junto a eixos de transporte também são notados na **periferia de Paris**, como em Orly.

O incentivo ao uso de modais como bicicletas levaram diversas cidades no Brasil e no mundo a **incorporar as ciclovias no sistema viário** e junto às calçadas de forma organizada e protegida, como em **Seattle**, nos Estados Unidos.

Soluções de baixo custo e de caráter experimental são adotadas **por São Paulo, Porto Alegre e Fortaleza**, configurando o **urbanismo tático** como forma de verificação de sua eficiência e aceitação.



3.5 Centralidades em Eixos de Mobilidade



Metas mobilizadoras

Incentivar o aumento da participação dos modais de **transporte coletivo e ativo** no total de viagens em Londrina.

Promover qualidade urbana junto aos eixos de transporte na região norte, para atrair novos empreendimentos de uso misto que consolidem a demanda e **distribuem os fluxos ao longo do dia.**

+20% de uso de modais coletivos e ativos



+20% de empregos na região norte



Fontes alternativas

Recursos para a implantação de projetos de infraestrutura urbana possuem canais de financiamento e investimento em **programas federais, estaduais, bancos públicos e bancos de desenvolvimento.**

O direcionamento de parte dos recursos arrecadados com **multas ambientais e multas de trânsito** também tem se mostrado uma importante fonte alternativa de recursos.

Fundo de multas ambientais/trânsito



Transferências voluntárias OGU e orçamento estadual



Av. Juscelino Kubitschek/Gleba Palhano



Av. Saul Elkind

3.6 Transição urbano-rural



Desenho urbano-rural referencial

Da mesma forma que um Circuito Cultural na área central de Londrina contribui para a dinamização de atividades e a permanência prolongada dos turistas, uma **extensa zona rural produtiva, acessível por rodovias, pavimentada, sinalizada**, com áreas de preservação ambiental e a presença cênica do rio Tibagi são atrativos para moradores e visitantes.

Atividades agroindustriais de pequena ou grande escala, associadas às vantagens logísticas, rodoviárias e aeroviárias, e complementadas por um **circuito turístico rural** podem complementar os atrativos de Londrina, com dinamização da economia.



3.6 Transição urbano-rural



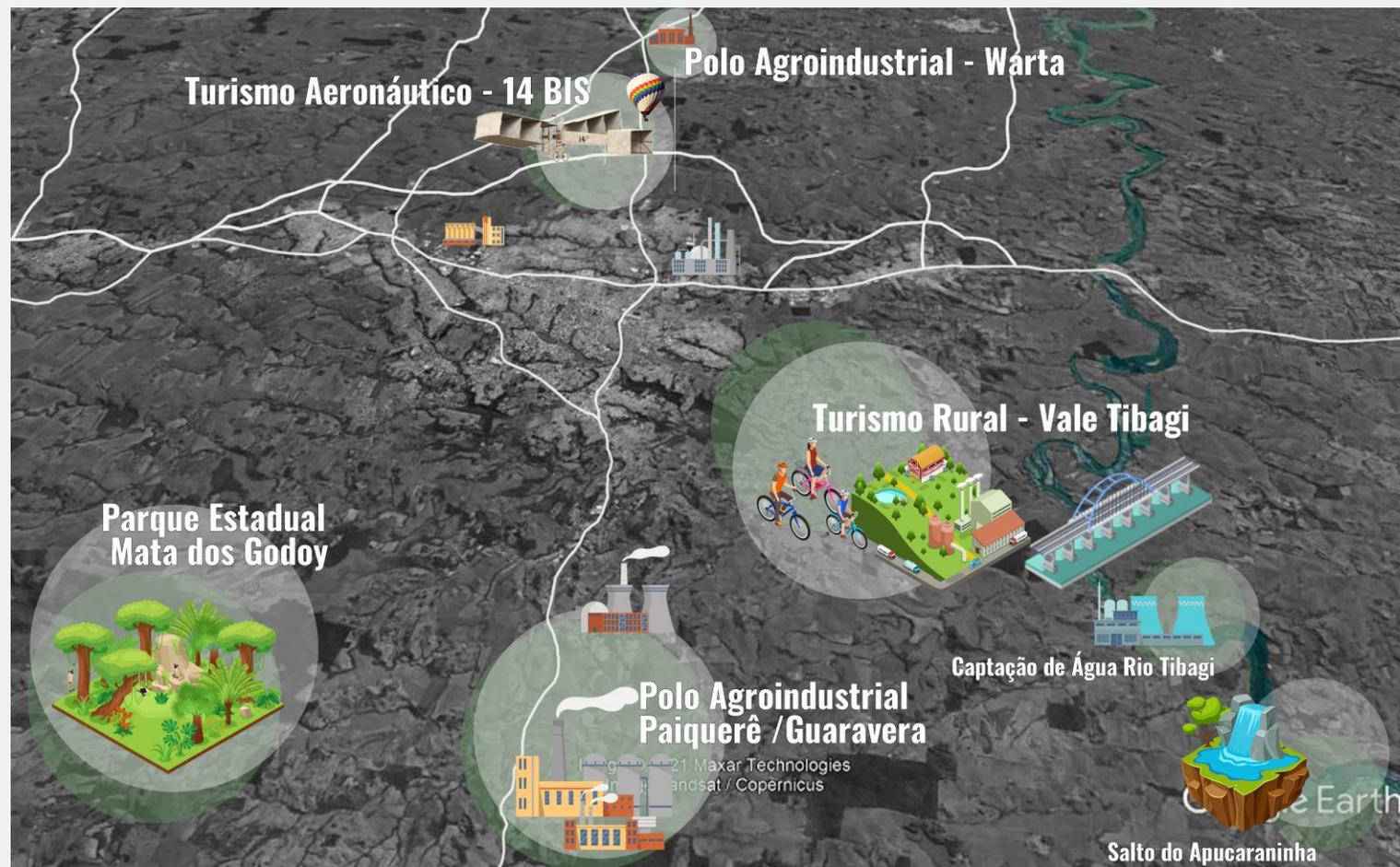
Desenho urbano-rural referencial

Distritos rurais de Warta e Irerê atravessados por rodovias duplicadas e com **instalações agro-industriais** de grande porte em suas margens.

Estradas vicinais ao sul do município pavimentadas e com sinalização, para acesso a glebas rurais produtivas, ao **rio Tibagi**, a clubes, hotéis, condomínios e restaurantes rurais.

Interligação da PR-445 com PR-090 por meio de travessia do rio Tibagi, interligação dos distritos rurais e acesso a **destinos ecoturísticos** como Parque Mata dos Godoy e salto do Apucarânia.

Aeroporto 14-Bis pode funcionar como polo de **turismo de aventura**, para apoio a balonismo e paraquedismo tendo a **paisagem como atrativo**.



3.6 Transição urbano-rural

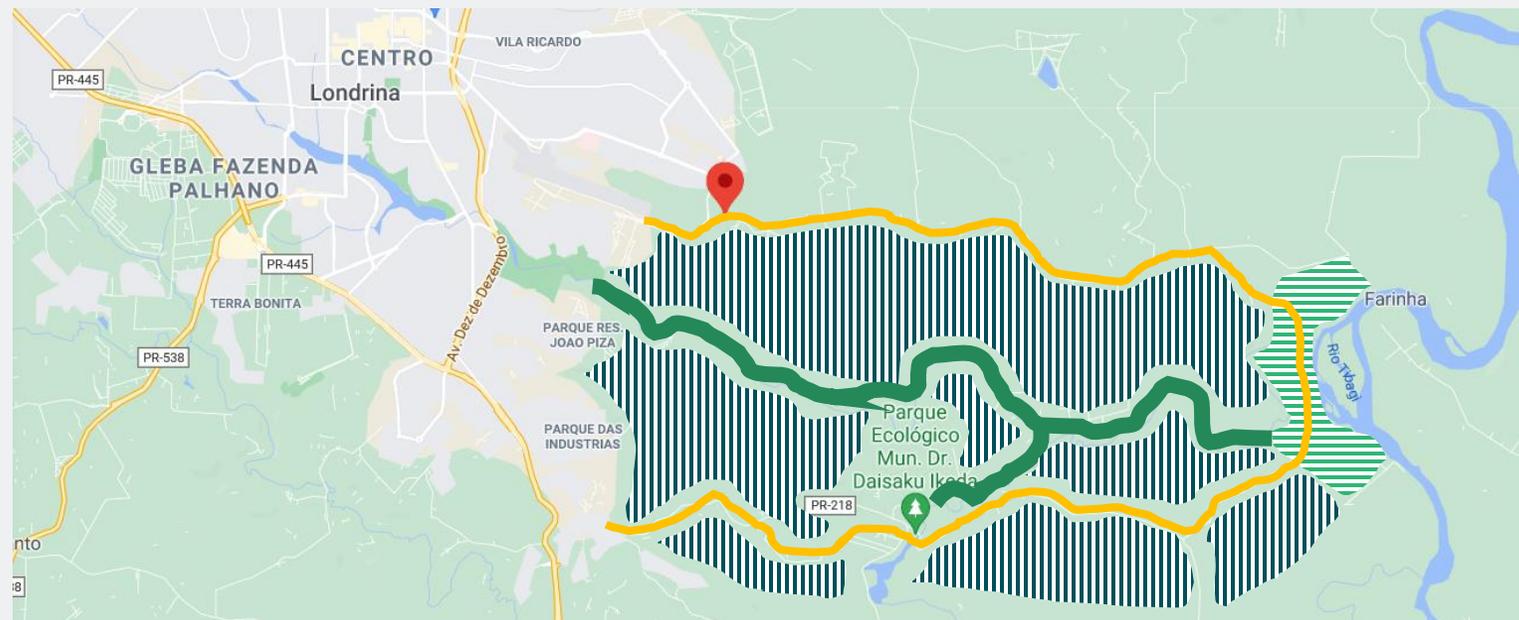


Circuito turístico rural

Desenvolver o potencial turístico rural a partir da **proximidade do distrito-sede e dos atrativos cênicos**, com melhorias na estrada do Limoeiro e rodovia João Alves da Rocha Loures, que acompanham a **bacia do ribeirão Cambé até o rio Tibagi**, passando pelo Parque Daisaku Ikeda.

Acesso ao **aeroporto** confere vantagem à produção rural das glebas locais para alimentos orgânicos e de base vegetal, frutas e flores com destino a mercados diversos, via transporte aéreo.

Turismo rural, ambiental e de lazer pode ser incrementado com implantação de parque junto ao rio Tibagi. Eixos rurais podem conectar com Parque Linear Igapó, para rotas ciclísticas.



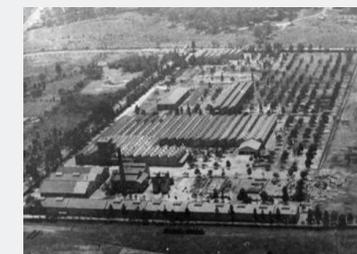
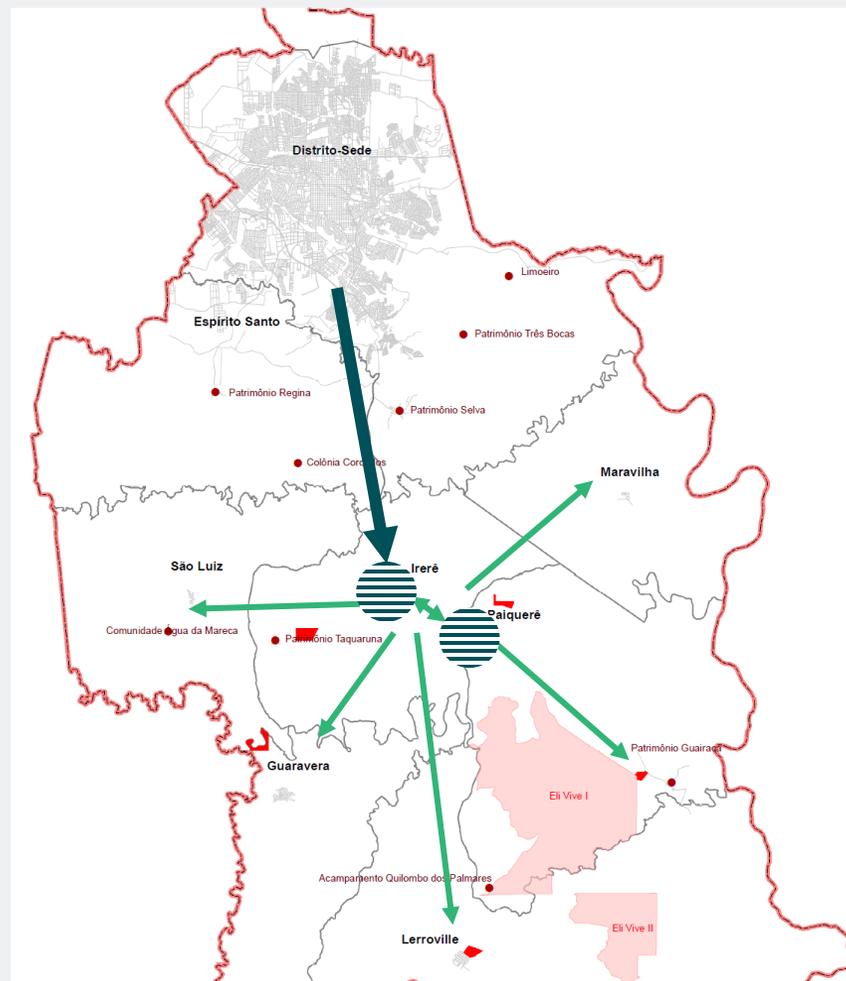
3.6 Transição urbano-rural



Objetivo estratégico

Fomentar o **dinamismo da zona rural**, para que a ociosidade não incentive invasões ou a expansão urbana precária. Desenvolver incentivos públicos nos Distritos e em eixos relevantes da zona rural que possam **atrair empreendimentos-âncora** para a geração de oportunidades econômicas e novos negócios produtivos ou imobiliários, de forma a garantir um crescimento controlado com geração de receita e **fixação da população local**.

Barão Geraldo, em Campinas (SP), foi um distrito rural nascido de fazendas de café junto a ramal ferroviário, que mudou seu perfil com a implantação de indústria química (1958), e com a implantação de **campus universitário e centros de pesquisa**, a partir de 1968.



8 EMPREGO DIGNO E CRESCIMENTO ECONÔMICO	11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS
--	--	---

3.6 Transição urbano-rural



Intervenções de referência

Condomínios e clubes rurais de baixa densidade, associados a hotéis, e com foco em equitação e golfe, são **tendência em entornos rurais** (até 30km) de cidades médias paulistas como Bragança Paulista, Porto Feliz, Itatiba, e estão a pouco mais de uma hora de São Paulo por via rodoviária.

Pequenas cidades do interior paulista tem se destacado por abrigar **empreendimentos industriais de base agrícola associado ao turismo** de suas produções, ao mesmo tempo em que investem em comércio eletrônico para ganhar mercado nacional.

Vinhos em Espírito Santo do Pinhal tem registrado mais de **5 mil visitantes ao ano**, enquanto azeite e outros produtos em São Bento do Sapucaí são produzidos e apresentados em restaurante rural.



3.6 Transição urbano-rural



Metas mobilizadoras

Dinamizar a economia nos Distritos, incentivar a instalação de **empreendimentos agro-industriais** beneficiados pelo **incremento logístico** rodoviário e aeroviário. Incrementar circuitos de lazer, de turismo e de negócios como forma de fixação da população local nos Distritos, e de manutenção de **propriedades rurais produtivas**.

Viabilizar a conectividade do produtor rural para acesso a **plataformas de e-commerce**.

+20% de NFs
emitidas nos
Distritos



+10% de
negócios
nos Distritos



Fontes alternativas

Recursos para a implantação de projetos de empreendedorismo e turismo possuem canais de financiamento e investimento em **programas federais, estaduais, bancos públicos e bancos de desenvolvimento**.

Pagamentos por Serviços Ambientais ou compras públicas de produção local também tem sido adotadas por Prefeituras e Governos Estaduais como garantia de renda ao produtor rural. No Paraná essa iniciativa está prevista no projeto Vocações Regionais Sustentáveis.

Bancos de
fomento e
financiamento



Transferências
voluntárias
OGU e
orçamento
estadual



Acesso à Estrada do Limoeiro



Paiquerê

Referências

- BARBOSA FILHO, F. H. Baixo potencial do Brasil para home office pode ampliar desigualdades. Disponível em: <https://ibre.fgv.br/blog-da-conjuntura-economica/artigos/baixo-potencial-do-brasil-para-home-office-pode-ampliar>
- BLOOMBERG CITY LAB. What 631 Cities Tell Us About the Future. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-06-09/the-future-of-urban-innovation>
- COALITION FOR URBAN TRANSITIONS. Seizing the urban opportunity. Disponível em: https://urbantransitions.global/wp-content/uploads/2021/03/Seizing_the_Urban_Opportunity_WEB-1.pdf
- Decreto Municipal 949/2020. Disponível em: <https://portal.londrina.pr.gov.br/images/stories/jornalOficial/Jornal-4143-Assinado-Pdf.pdf>
- DEUTSCHE WELLE. Tendências do transporte do futuro. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/tend%C3%Aancias-do-transporte-do-futuro/av-57847865>
- DIAMOND, R. The Determinants and Welfare Implications of US Workers. Diverging location choices by skill: 1980-2000. Disponível em: <https://www.gsb.stanford.edu/gsb-box/route-download/368681>.
- DUANY, A., STEUTEVILLE, R. Defining the 15-Minute City. Disponível em: <https://www.cnu.org/publicsquare/2021/02/08/defining-15-minute-city>
- ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. The Global Liveability Index 2021. Disponível em: https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/global-liveability-index-2021-free-report.pdf?mkt_tok=NzUzLVJJUS00MzgAAAF-p1DdwrwhyJ8zv6Wo_B59MCQh6mqJJqqsFH90XKRnsz-WAHUJJlxjB2378pmntSJrbYDkRwuYtaZC3v0IpvRH-YKbWU5De0mBdo-kvrVrp-MTg
- EUROPEAN COMMISSION. Evaluating the impact of nature-based solutions. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d7d496b5-ad4e-11eb-9767-01aa75ed71a1>
- EUROPEAN COMMISSION. Nature-based solutions research policy. Disponível em: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions/research-policy_en#documents
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY. Nature-based solutions on Europe. Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/publications/nature-based-solutions-in-europeu>.

Referências

- FUNDAÇÃO GRUPO O BOTICÁRIO. Cidades baseadas na natureza. Disponível em: <http://www.fundacaogrupoboticario.org.br/pt/Biblioteca/8907A%20AF%20Paper%20Cidades%20Baseadas%20na%20Natureza.pdf>.
- GEHL, J. Cidades para pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- GHISLENI, Camilla. 6 Urban Design Projects With Nature-Based Solutions. Disponível em: <https://www.archdaily.com/964460/6-urban-design-projects-with-nature-based-solutions>.
- GODFREY, N.; KING, S.; STANLEY-PRICE, F.. A retomada verde começa nas cidades. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/cidades/retomada-verde-comeca-nas-cidades>.
- HERZOG, C. P.; ROZADO, C. A. The EU – Brazil Sector Dialogue on nature-based solutions. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/12818f2c-f545-11e9-8c1f-01aa75ed71a1>
- HOPPE, W.; SCHMITZ, K. The automotive market is changing. Can China show us the future? Disponível em: https://www.weforum.org/agenda/2021/07/future-automotive-market-china/?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_campaign=2748792_Si-WeeklyNewsletterV4-Live-17-06-2021&utm_term=&emailType=Strategic%20Intelligence%20Weekly&ske=MDAxNjgwMDAwMDRYaDhKQUFT
- ICLEI Governos Locais pela Sustentabilidade. Disponível em: <https://americadosul.iclei.org/associados/londrina/>.
- INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. Nature-based solutions. Disponível em: <https://www.iucn.org/theme/nature-based-solutions/about>
- INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA. Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Londrina. Disponível em: <http://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-de-mobilidade.html>.
- INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. Agenda 2030. Metas Nacionais dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf.
- Museu de Sant'Ana. Disponível em: <https://museudesantana.org.br/>
- Paraná(Estado). SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E PROJETOS ESTRUTURANTES. Plano da Metrópole Paraná Norte. Disponível em: https://www.planejamento.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-08/plano_da_metropole_norte_documento_final_rev6_2.pdf.
- PETERS, A. Paris Mayor has a dream of the 15' Minute City. Disponível em: <https://www.fastcompany.com/90456312/pariss-mayor-has-a-dream-for-a-15-minute-city>

Referências

- Projeto de Lei 207/2018. Disponível em: <https://www.cml.pr.gov.br/cml/site/projetodetalhe.xhtml?codigoproj=PL002072018&codigo=PL002072018>.
- RIBEIRO, R., Barão Geraldo – Evolução e História, 2a. edição, Campinas, 2003.
- TENEMENT MUSEUM. Disponível em: <https://www.tenement.org/>
- THE WALL STREET JOURNAL. Brazilian mayor became a global guru of urban planning. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/brazilian-mayor-became-a-global-guru-of-urban-planning-11623247202>
- URBAN AGE CONFERENCE. Cities, Health and Well-Being. London School of Economics, 2011. Disponível em: <https://issuu.com/lsecities/docs/hongkong2011newspaper>.
- VALOR ECONÔMICO. Cidades deverão valorizar laços comunitários e espaços abertos. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/noticia/2021/06/04/cidades-deverao-valorizar-lacos-comunitarios-e-espacos-abertos.ghtml>
- WORLD ECONOMIC FORUM. Sweden says goodbye to parking spaces, hello to meeting places. Disponível em: <https://www.weforum.org/agenda/2021/02/sweden-local-parking-community/>.
- YEUNG, P. How '15-minute cities' will change the way we socialize. Disponível em: <https://www.bbc.com/worklife/article/20201214-how-15-minute-cities-will-change-the-way-we-socialise>