



Urbanismo, Sustentabilidade e Mobilidade na Era das Mudanças Climáticas

Filipe Marino - fmarino@esdi.uerj.br

Patrícia Drach - pdrach@esdi.uerj.br

Carga Horária	Créditos	Área(s) de Concentração
60h	4	Arquitetura, Patrimônio Cultural e Contemporaneidade
Disciplina eletiva das Linhas de Pesquisa A - Memória: Processos, Tecnologia e Projeto e B – Patrimônio, Cultura e Território.		

[Link do Drive com os textos da disciplina](#)

Ementa

A disciplina Urbanismo, Sustentabilidade e Mobilidade na Era das Mudanças Climáticas aborda os principais desafios contemporâneos enfrentados pelas cidades diante da emergência climática, das transformações ambientais, da inovação tecnológica e das novas dinâmicas da mobilidade urbana. A partir de uma abordagem interdisciplinar, integra conhecimentos da Arquitetura e Urbanismo, do planejamento urbano e regional, da ecologia, da engenharia urbana e das políticas públicas, promovendo uma compreensão crítica das relações entre forma urbana, infraestrutura, ambiente e qualidade de vida.

Discute os fundamentos da sustentabilidade urbana e suas interfaces com o planejamento das cidades, enfatizando estratégias de adaptação e mitigação das mudanças climáticas, resiliência urbana, justiça climática e desenvolvimento territorial sustentável. Analisa os sistemas ecológicos urbanos, compreendendo a gestão das águas, drenagem, abastecimento, tratamento e reaproveitamento hídrico, bem como a importância da vegetação, da permeabilidade do solo, da qualidade do ar e da infraestrutura verde para a melhoria das condições ambientais e do conforto urbano. Examina os processos de mobilidade urbana sob uma perspectiva histórica e contemporânea, abordando os diferentes modos de transporte, a mobilidade ativa, os sistemas coletivos, a micromobilidade, a motilidade, as redes urbanas e o direito à cidade, considerando seus impactos sociais, ambientais, econômicos e espaciais. Discute os desafios da transição para uma economia de baixo carbono, incluindo a descarbonização dos transportes, a eficiência energética, a eletrificação da mobilidade, os combustíveis alternativos, a logística sustentável, os inventários de emissões de gases de efeito estufa e os instrumentos normativos e políticas públicas voltados à neutralidade climática.

Explora ainda os conceitos e aplicações das cidades inteligentes, contemplando infraestrutura urbana inteligente, Internet das Coisas (IoT), Big Data, Sistemas de Informação Geográfica (SIG), geoprocessamento, inteligência artificial, plataformas digitais, governança urbana, indicadores de desempenho, participação cidadã, inclusão digital, proteção de dados, privacidade e vigilância, discutindo criticamente as oportunidades e limitações do uso das tecnologias digitais na gestão das cidades. Ao longo da disciplina, os conteúdos teóricos são articulados com estudos de caso, análises de experiências nacionais e internacionais, atividades práticas e seminários, estimulando a reflexão crítica e a formulação de propostas para cidades mais sustentáveis, resilientes, inclusivas e inteligentes. Busca-se capacitar os estudantes para analisar, planejar e propor soluções inovadoras para os desafios urbanos contemporâneos, considerando a integração entre ambiente, infraestrutura, mobilidade, tecnologia e governança, bem como suas implicações para a preservação do patrimônio, a promoção da qualidade de vida e a construção de cidades capazes de responder às demandas da transição ecológica e das mudanças climáticas.

Cronograma

Urbanismo, Sustentabilidade e Mobilidade na Era das Mudanças Climáticas					
Dia	Mês	Professor	Tema	Assuntos	Bibliografia
18	ago	Patrícia	Clima e Espaço Urbano	Compreensão das relações entre clima e forma urbana, considerando os efeitos da ocupação do solo, das edificações, da vegetação e dos materiais sobre as condições ambientais e o conforto dos usuários. A configuração urbana influencia as condições climáticas e também a forma como as pessoas se deslocam.	AMBRIZZI, Tércio. Ciência do clima e sua interdisciplinaridade: principais desafios da variabilidade climática nas macrometrópoles. 2018. Disponível em: http://www.fapesp.br/eventos/2018/11685/01_Tercio_Ambrizzi_Apresentacao_GovAmb2018_FAPE_SP_AMBRIZZI2.pdf . Acesso em: [inserir data de acesso]. CARVALHO, Leila M. V.; FREITAS, Edmilson D.; SILVA DIAS, Pedro L. Changes in extreme daily rainfall for São Paulo, Brazil. Climatic Change, v. 116, p. 705-722, 2013. DRACH, Patricia R. C.; BARBOSA, Gisele S. Estudos da variação da temperatura intra-urbana no centro da cidade do Rio de Janeiro: influência da morfologia e da vegetação. Cadernos do PROARQ, Rio de Janeiro, v. 26, p. 71-86, 2016. DRACH, Patricia R. C.; BARBOSA, Gisele S.; CORBELL, Oscar D.; SILVA, M. A. P. Estudos da dinâmica da temperatura intra-urbana: Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, v. 20, p. 05.09-05.20, 2016.
25	ago	Patrícia	Panorama da Sustentabilidade de Urbana e Mudanças Climáticas	Discussão de estratégias para tornar as cidades mais equilibradas ambiental e socialmente, integrando qualidade de vida, uso eficiente dos recursos, infraestrutura verde e planejamento urbano. Reflexão sobre os impactos das mudanças climáticas no ambiente urbano e sobre estratégias de mitigação, adaptação e resiliência capazes de preparar as cidades para novos desafios ambientais. Os eventos climáticos extremos afetam os deslocamentos urbanos.	DUARTE, Denise H. S.; SHINZATO, Paula; GUSSON, Carolina dos Santos; ALVES, Carolina Abrahão. The impact of vegetation on urban microclimate to counterbalance built density in a subtropical changing climate. Urban Climate, v. 15, p. 224-239, 2015. FERREIRA, Luciana Schwandner; DUARTE, Denise. Exploring the relationship between urban form, land surface temperature and vegetation indices in a subtropical megacity. Urban Climate, v. 27, p. 105-123, 2019. NOBRE, Carlos; AMBRIZZI, Tércio; BUSTAMANTE, Mercedes; MARENGO, José; ARAÚJO, Moacyr. Brasil e mudanças climáticas: o que "Alice no País das Maravilhas" tem a dizer? Jornal da USP, São Paulo, 18 abr. 2019. SILVA, Clerismar Fernandes da; DRACH, Patrícia Regina Chaves; BARBOSA, Gisele Silva. Energia solar como solução energética sustentável em cidades compactas. Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, v. 5, p. 1-10, 2017.
1	set	Filipe	Ecologia e águas urbanas	Água: qualidade e potabilidade; processos de captação; sistemas de tratamento e abastecimento urbano; estação de tratamento: tipos e funcionamento; sistemas de reaproveitamento de água em edificações; normas técnicas e legislação pertinente. 5. Pluviometria: conceito e finalidades; regime de chuva e relação com eventos climáticos extremos; bacia de contribuição de drenagem urbana; rede de drenagem; macro-drenagem e micro-drenagem - conceitos; enchente, inundação e alagamento - definições.	ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental e construção social do risco. Desenvolvimento e Meio Ambiente, [s. l.], vol. 5, 2002. INSTITUTO PÓLIS (org.). Justiça climática e infraestruturas urbanas: reflexões e propostas para a cidade que queremos. São Paulo: [s. d.], 2023. OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Quem precisa de justiça climática no Brasil? Observatório do Clima. [S. l.]: Observatório do Clima, 2022. Disponível em: https://generoeclima.oc.eco.br/wp-content/uploads/dlm_uploads/2022/08/ESTUDO_Quem-precisa-de-justica-climatica.pdf . BARRET, G. W.; ODUM, E. P. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

8	set	Filipe	Solo e vegetação urbanos e qualidade do ar	Vegetação em meio urbano: preservação de vegetação nativa; unidades de conservação; parques urbanos; áreas de preservação permanente; recuperação de matas ciliares; regeneração de áreas verdes, matas primárias e secundárias; legislação pertinente.12. Qualidade do ar no meio urbano: conceito e importância; processos de controle da qualidade - gases e partículas em suspensão; emissão de gases de efeito estufa; programa nacional de controle da qualidade do ar; legislação e normas técnicas	LENGEN, J.V. Manual do Arquiteto Descalço. São Paulo: B4 Ed., 2014. Manuais do MMA. https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/agendaambientalurbana/combate-ao-lixo-no-mar/videos-e-publicacoes MOSTAFAVI, M.; DOHERTY, G. Urbanismo Ecológico. São Paulo: Gustavo Gilli, 2014. GRONDZIK, W. T.; KWOK, A. G. Manual de Arquitetura Ecológica. Porto Alegre: Bookman, 2013.
15	set	Filipe	Mobilidade urbana	Mobilidade urbana e sistemas de transporte urbano: história; modais - definições; modais de baixo impacto; transporte individual versus transporte coletivo; modais alternativos e não motorizados; combustíveis alternativos.	BALBIM, R. (2016). Mobilidade: uma abordagem sistêmica. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. (orgs.). Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília, Ipea; ITDP BARBOSA, J. L. (2016). O significado da mobilidade na construção democrática da cidade. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. (orgs.). Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília, Ipea; ITDP. DETOMI, Í. (2023). Uma análise interseccional da mobilidade urbana: um direito social. ArchDaily Brasil, 21 jan. 2023. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/994552/uma-analise-interseccional-da-mobilidade-urbana-um-direito-social . Acesso em: 6 mar. 2025.
22	set	Filipe	Mobilidade urbana contemporânea	Mobilidade urbana e direito à cidade; Mobilidade e transporte (deslocamentos); Mobilidade no Brasil – panorama legal; Redes urbanas – conceito; Splintering urbanism – redes desconexas; Tipos de mobilidade: ultramobilidade e micromobilidade; Motilidade	BANISTER, David. The Sustainable Mobility Paradigm GRAHAM, S.; MARVIN, S. Splintering Urbanism. Londres: Routledge, 2001. KAUFFMANN, V.; BERGMAN, M.; JOYE, D. Motility: Mobility as Capital. International Journal of Urban and Regional Research, v. 28, n. 4, p. 745-756, December 2004. SHELLER, Mimi; URRY, John. New mobilities paradigm
29	set	Filipe	Descarbonização dos transportes e da economia	Mudanças climáticas e emissões de gases de efeito estufa; inventários de carbono; neutralidade climática e metas de descarbonização; transição energética; eficiência energética; mobilidade de baixo carbono; eletrificação dos transportes; infraestrutura para veículos elétricos; logística sustentável; instrumentos econômicos, políticas públicas, normas técnicas e legislação pertinente.	IPCC. Mudanças Climáticas 2023: Relatório Síntese. Genebra: IPCC, 2023. ITDP BRASIL. O transporte sustentável e a redução das emissões de carbono nas cidades brasileiras. Rio de Janeiro: ITDP Brasil, 2021. LEITE, C. Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012. NEWMAN, P.; KENWORTHY, J. Sustentabilidade e cidades: superando o automóvel. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
6	out	Filipe	Atividade Sustentabilidade de	Atividade 1 - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	DUARTE, Denise H. S.; SHINZATO, Paula; GUSSON, Carolina dos Santos; ALVES, Carolina Abrahão. The impact of vegetation on urban microclimate to counterbalance built density in a subtropical changing climate. Urban Climate, v. 15, p. 224-239, 2015. FERREIRA, Luciana Schwandner; DUARTE, Denise. Exploring the relationship between urban form, land surface temperature and vegetation indices in a subtropical megacity. Urban Climate, v. 27, p. 105-123, 2019. NOBRE, Carlos; AMBRIZZI, Tércio; BUSTAMANTE, Mercedes; MARENGO, José; ARAÚJO, Moacyr. Brasil e mudanças climáticas: o que "Alice no País das Maravilhas" tem a dizer? Jornal da USP, São Paulo, 18 abr. 2019. SILVA, Clerismar Fernandes da; DRACH, Patrícia Regina Chaves; BARBOSA, Gisele Silva. Energia solar como solução energética sustentável em cidades

					compactas. Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, v. 5, p. 1-10, 2017.
13	out	Filipe	Atividade Mobilidade Urbana	Atividade 2 - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	BALBIM, R. (2016). Mobilidade: uma abordagem sistêmica. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. (orgs.). Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília, Ipea; ITDP BARBOSA, J. L. (2016). O significado da mobilidade na construção democrática da cidade. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. (orgs.). Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília, Ipea; ITDP. DETOMI, Í. (2023). Uma análise interseccional da mobilidade urbana: um direito social. ArchDaily Brasil, 21 jan. 2023. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/994552/uma-analise-interseccional-da-mobilidade-urbana-um-direito-social. Acesso em: 6 mar. 2025.
19	out	Filipe	Atividade cartografia Qgis	Atividade 3 - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	ACSELRAD, Henri (org.). <i>Cartografia social, terra e território</i>. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2013. SANTOS, Milton. <i>A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção</i>. 4. ed. 9. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2017. WOOD, Denis. <i>The Power of Maps</i>. 2nd ed. New York: Guilford Press, 2010.
26	out	Filipe	Cidades inteligentes	Conceito e evolução; infraestrutura urbana inteligente; Internet das Coisas (IoT), sensoriamento urbano e Big Data; Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e geoprocessamento aplicados ao planejamento urbano; inteligência artificial e gestão urbana; governança digital e participação cidadã; cidades orientadas por dados; plataformas digitais para gestão de serviços urbanos; indicadores de cidades inteligentes; inclusão e exclusão digital; privacidade, proteção de dados e vigilância urbana; resiliência urbana; normas, políticas públicas e legislação pertinente.	BATTY, M. et al. Smart cities of the future. The European Physical Journal Special Topics, v. 214, n. 1, p. 481–518, 2012. CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022. KITCHIN, R. A Revolução dos Dados: Big Data, Dados Abertos, Infraestruturas de Dados e suas Consequências. São Paulo: Oficina de Textos, 2023. LEITE, C. Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012. TOWNSEND, A. M. Cidades Inteligentes: Big Data, Hackers e a Busca por um Novo Urbanismo. São Paulo: M. Books, 2014.
3	nov	-		FÉRIAS DOCENTE	
10	nov	-		FÉRIAS DOCENTE	
24	nov	Filipe e Patrícia	Seminário final		
1	dez	Filipe e Patrícia	Seminário final		

1. Rodas de Leitura

Em cada uma das 12 aulas teóricas, os/as estudantes deverão realizar leitura prévia dos textos indicados, e outros levantados, e participar da roda de leitura, conduzida por uma dupla de alunos/as, a partir de uma síntese analítica estruturada nos seguintes eixos:

- A. Três teses centrais do autor, formuladas de maneira objetiva e conceitualmente precisa.
- B. Dois conceitos operatórios, explicitando:
 - a. A definição proposta pelo autor;
 - b. O modo como o conceito pode ser mobilizado no campo da arquitetura, urbanismo e/ou patrimônio.
- C. Um exemplo aplicado, articulando o referencial teórico a uma situação empírica, política pública, prática projetual, dispositivo patrimonial ou experiência urbana.
- D. Uma pergunta-problema, capaz de tensionar o texto e provocar debate crítico.
 - a. Formulada a partir de uma tensão conceitual identificada no texto, evidenciando suas implicações teóricas, políticas ou epistemológicas.
 - b. Alternativamente, poderá ser apresentada uma hipótese crítica ou explicitada uma tensão intertextual entre autores da disciplina.

2. Seminário Final

O trabalho final consistirá na elaboração e apresentação oral de um artigo acadêmico (paper – resumo expandido), articulando criticamente os conteúdos desenvolvidos ao longo dos três módulos da disciplina. O texto deverá:

- A. Definir um tema-problema autoral, situado no campo da arquitetura, urbanismo e/ou patrimônio;
- B. Dialogar com pelo menos três autores trabalhados na disciplina;
- C. Formular uma questão central de pesquisa, preferencialmente articulada ao projeto de monografia;
- D. Apresentar um eixo argumentativo ou hipótese preliminar;
- E. Indicar possíveis caminhos metodológicos;
- F. Justificar a relevância teórica e crítica da proposta.
- G. O trabalho será apresentado oralmente, com suporte de slide ou outras mídias, no seminário final.
 - a. Após o seminário, será dado um prazo de 15 dias para a revisão do artigo.
- H. O artigo deverá seguir os seguintes parâmetros de formatação:
 - a. O artigo deve apresentar mínimo de 5 páginas e máximo de 8 páginas, incluindo imagens, gráficos e tabelas.
 - b. O texto deve conter entre 3.500 e 5.000 palavras (20.000 a 30.000 caracteres com espaço), excluindo resumo, notas e referências.
 - c. O documento deve ser submetido em formato Word (.doc ou .docx), papel A4.
 - d. Utilizar Fonte Times New Roman:
 - i. Corpo do texto: tamanho 12
 - ii. Citações longas (acima de 3 linhas): tamanho 11
 - iii. Notas de rodapé: tamanho 10
 - iv. Resumo: tamanho 10 (entre 150 e 200 palavras, parágrafo único, sem citações)
 - v. Palavras-chave: tamanho 10 (entre 3 e 5, separadas por pontos)
 - vi. Título: tamanho 14, em negrito e centralizado (máximo 18 palavras)
 - vii. Referências: tamanho 10
 - e. O texto deve apresentar:
 - i. Espaçamento 1,5 no corpo do texto
 - ii. Espaçamento simples em citações longas e notas de rodapé
 - iii. Sem espaçamento adicional entre parágrafos
 - iv. Parágrafos justificados
 - v. Margens de 2,5 cm em todo o documento
 - vi. Recuo de parágrafo: 1,25 cm
 - vii. Recuo de 4 cm nas citações longas
 - f. O artigo pode conter até dois níveis hierárquicos de subtítulos:

- i. Subtítulo de 1º nível: numerar manualmente; não colocar ponto após o número; fonte 12; negrito; alinhado à esquerda; apenas a primeira letra em maiúscula (salvo nomes próprios); sem espaçamento adicional antes ou depois.
- ii. Subtítulo de 2º nível: não numerar; fonte 12; negrito; alinhado à esquerda; mesma padronização gráfica do 1º nível, subordinado semanticamente ao anterior.
- g. Não utilizar recursos avançados de edição (estilos automáticos, marcadores automáticos, estrutura de tópicos etc.).
- h. Citações diretas curtas (até 3 linhas) devem vir entre aspas, incorporadas ao texto.
- i. Citações longas (acima de 3 linhas) devem apresentar recuo de 4cm da margem esquerda, fonte 11, espaçamento simples e sem aspas.
- j. Não utilizar itálico, negrito ou sublinhado em citações, salvo quando houver grifo do autor (indicar “grifo do autor”).
- k. Ilustrações (imagens, gráficos, tabelas, mapas) devem:
 - i. Ser numeradas sequencialmente (Figura 1, Figura 2, Tabela 1 etc.)
 - ii. Ter legenda posicionada acima da imagem, precedida da numeração
 - iii. Indicar a fonte abaixo da imagem, mesmo quando de autoria própria (ex.: Fonte: Elaborado pelo autor, 2026)
 - iv. Estar centralizadas e mencionadas explicitamente no corpo do texto
- l. Referências:
 - i. Incluir apenas as obras citadas no texto
 - ii. Seguir a ABNT (NBR 6023/2018)
 - iii. Organizar em ordem alfabética pelo sobrenome do primeiro autor
 - iv. Incluir DOI quando houver
 - v. Incluir link e data de acesso para textos online
- m. Normas linguísticas:
 - i. Utilizar inicial minúscula para pontos cardeais, regiões e períodos históricos
 - ii. Utilizar itálico apenas para termos estrangeiros
 - iii. Utilizar negrito apenas para títulos e ênfases do auto

BIBLIOGRAFIA

ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental e construção social do risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 5, 2002.

ACSELRAD, Henri (org.). **Cartografia social, terra e território**. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2013.

AMBRIZZI, Tércio. **Ciência do clima e sua interdisciplinaridade: principais desafios da variabilidade climática nas macrometrópoles**. 2018. Disponível em: http://www.fapesp.br/eventos/2018/11685/01_Tercio_Ambrizzi_Apresentacao_GovAmb2018_FAPESP_AMBRIZZI2.pdf. Acesso em: [inserir data de acesso].

BALBIM, R. Mobilidade: uma abordagem sistêmica. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. (org.). **Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano**. Brasília: Ipea; ITDP, 2016.

BANISTER, David. **The sustainable mobility paradigm**. [referência incompleta — falta periódico/ano/páginas; recomendo completar antes de submeter].

BARBOSA, J. L. O significado da mobilidade na construção democrática da cidade. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. (org.). **Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano**. Brasília: Ipea; ITDP, 2016.

BARRET, G. W.; ODUM, E. P. **Fundamentos de ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BATTY, M. et al. Smart cities of the future. **The European Physical Journal Special Topics**, v. 214, n. 1, p. 481-518, 2012.



CARVALHO, Leila M. V.; FREITAS, Edmilson D.; SILVA DIAS, Pedro L. Changes in extreme daily rainfall for São Paulo, Brazil. **Climatic Change**, v. 116, p. 705-722, 2013.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.

DETOMI, Í. Uma análise interseccional da mobilidade urbana: um direito social. **ArchDaily Brasil**, 21 jan. 2023. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/994552/uma-analise-interseccional-da-mobilidade-urbana-um-direito-social>. Acesso em: 6 mar. 2025.

DRACH, Patricia R. C.; BARBOSA, Gisele S. Estudos da variação da temperatura intra-urbana no centro da cidade do Rio de Janeiro: influência da morfologia e da vegetação. **Cadernos do PROARQ**, Rio de Janeiro, v. 26, p. 71-86, 2016.

DRACH, Patricia R. C.; BARBOSA, Gisele S.; CORBELL, Oscar D.; SILVA, M. A. P. Estudos da dinâmica da temperatura intra-urbana: Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil. **Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente**, v. 20, p. 05.09-05.20, 2016.

DUARTE, Denise H. S.; SHINZATO, Paula; GUSSON, Carolina dos Santos; ALVES, Carolina Abrahão. The impact of vegetation on urban microclimate to counterbalance built density in a subtropical changing climate. **Urban Climate**, v. 15, p. 224-239, 2015.

FERREIRA, Luciana Schwandner; DUARTE, Denise. Exploring the relationship between urban form, land surface temperature and vegetation indices in a subtropical megacity. **Urban Climate**, v. 27, p. 105-123, 2019.

GRAHAM, S.; MARVIN, S. **Splintering urbanism**. Londres: Routledge, 2001.

GRONDZIK, W. T.; KWOK, A. G. **Manual de arquitetura ecológica**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

INSTITUTO PÓLIS (org.). **Justiça climática e infraestruturas urbanas: reflexões e propostas para a cidade que queremos**. São Paulo, 2023.

IPCC. **Mudanças climáticas 2023: relatório síntese**. Genebra: IPCC, 2023.

ITDP BRASIL. **O transporte sustentável e a redução das emissões de carbono nas cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: ITDP Brasil, 2021.

KAUFFMANN, V.; BERGMAN, M.; JOYE, D. Motility: mobility as capital. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 28, n. 4, p. 745-756, dez. 2004.

KITCHIN, R. **A revolução dos dados: big data, dados abertos, infraestruturas de dados e suas consequências**. São Paulo: Oficina de Textos, 2023.

LEITE, C. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LENGEN, J. V. **Manual do arquiteto descalço**. São Paulo: B4 Editores, 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Manuais do MMA**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/agendaambientalurbana/combate-ao-lixo-no-mar/videos-e-publicacoes>. Acesso em: [inserir data de acesso].



MOSTAFAVI, M.; DOHERTY, G. **Urbanismo ecológico**. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

NEWMAN, P.; KENWORTHY, J. **Sustentabilidade e cidades: superando o automóvel**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

NOBRE, Carlos; AMBRIZZI, Tércio; BUSTAMANTE, Mercedes; MARENGO, José; ARAÚJO, Moacyr. Brasil e mudanças climáticas: o que "Alice no País das Maravilhas" tem a dizer? **Jornal da USP**, São Paulo, 18 abr. 2019.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Quem precisa de justiça climática no Brasil?** Observatório do Clima, 2022. Disponível em: https://generoeclima.oc.eco.br/wp-content/uploads/dlm_uploads/2022/08/ESTUDO_Quem-precisa-de-justicca-climatica.pdf. Acesso em: [inserir data de acesso].

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. 9. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2017.

SHELLER, M.; URRY, J. The new mobilities paradigm. **Environment and Planning A: Economy and Space**, v. 38, n. 2, p. 207-226, 2006

SILVA, Clerismar Fernandes da; DRACH, Patrícia Regina Chaves; BARBOSA, Gisele Silva. Energia solar como solução energética sustentável em cidades compactas. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 5, p. 1-10, 2017.

TOWNSEND, A. M. **Cidades inteligentes: big data, hackers e a busca por um novo urbanismo**. São Paulo: M. Books, 2014.

WOOD, Denis. **The power of maps**. 2. ed. New York: Guilford Press, 2010.