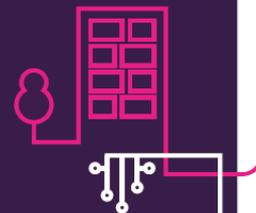


VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: Modernidades e Tecnologias



BRASÍLIA 2023

ISBN 978-85-7267-156-9

CEUB

VOLUME 6

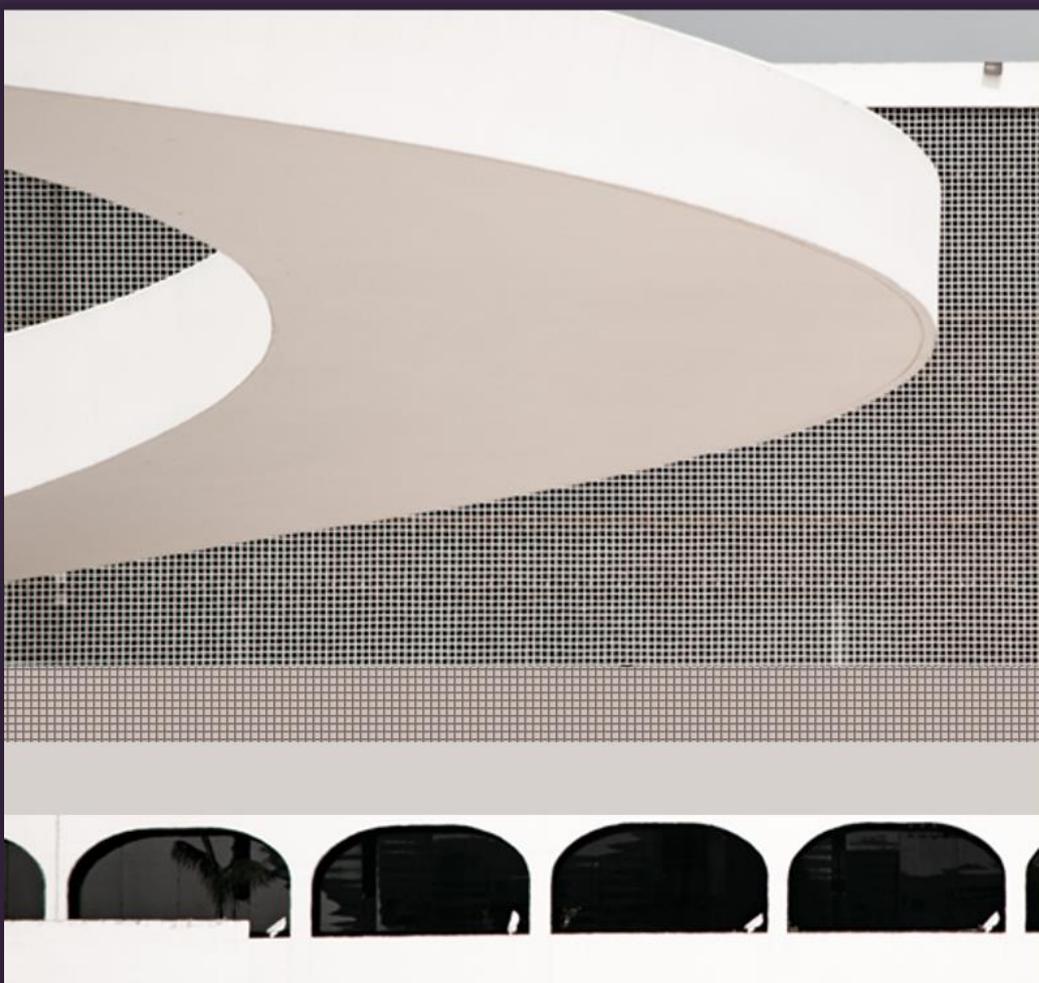


Imagem: Biblioteca Nacional de Brasília
Fonte: Tiago Cavalcanti Borges Guimarães

Aline Stefânia Zim
Eliete de Pinho Araujo
Talita Alves Moraes e Rabelo

PALESTRANTES

Ângela Amorim de Sousa
Clebiana Aparecida da Silva
Eduardo Pierrotti Rosseti
Fábio Oliveira Bitencourt Filho
Manuel García Docampo
María José López Rey
Wanderson de Andrade Simplicio

Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

Coordenação
Eliete de Pinho Araujo

CIDADE e HABITAÇÃO

Modernidades e Tecnologias

Registro do VI Seminário Internacional em Cidade e Habitação
Agosto de 2023

Organização

Aline Stefânia Zim
Eliete de Pinho Araujo
Talita Alves Moraes e Rabelo

Brasília
2023

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB

Reitor

Rafael Mesquita Lopes

INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - ICPD

Diretor

João Herculino de Souza Lopes Filho

Diretor Técnico

Rafael Aragão Souza Lopes

Programa de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

Área de concentração: Cidade e Habitação

Linhas de pesquisa

A Cidade e a Saúde com Interfaces no Espaço Urbano e no Edifício

Cidade, Infraestrutura Urbana, Tecnologia e Projeto

Teoria, História e Projeto de Habitação

Diagramação

Biblioteca Reitor João Herculino

Capa

Myrna Cunha Pereira Raw

Equipe Técnica – organização do livro

Eliete de Pinho Araujo

Myrna Cunha Pereira Raw

Os temas das palestras foram avaliados e revisados pela Comissão Técnico-Científica.

Disponível no link: repositorio.uniceub.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

VI Seminário de Internacional em Cidade e Habitação: Modernidades e Tecnologias. / coordenador, Eliete de Pinho Araujo – Brasília: CEUB; ICPD, 2023.

101 p.

ISBN 978-85-7267-156-9

1 Arquitetura e Urbanismo. I. Centro Universitário de Brasília. II. Título.

CDU 720

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Reitor João Herculino

Centro Universitário de Brasília – CEUBSEPN 707/709

Campus do CEUB

Tel. (61) 3966-1335 / 3966-1336

COMISSÃO ORGANIZADORA

- Aline Stefania Zim, CEUB, membro do Comitê Técnico-Científico, professora do mestrado e da graduação

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/2883956493942411>

- Eliete de Pinho Araujo, CEUB, coordenadora e presidente do seminário

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/8958239079490571>

- Talita Alves Moraes e Rabelo, mestre CEUB

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/7803285411286351>

COMISSÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Docentes

- Aline Stefania Zim, CEUB

Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/2883956493942411>

- Caio Frederico e Silva, UnB

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/2593051036451822>

- Eliete de Pinho Araujo, CEUB

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/8958239079490571>

- Gustavo Alexandre Cardoso Cantuária

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/5849793524457486>

- María José López Rey, Universidade de Extremadura, membro do Comitê Técnico-Científico. PDI na UEx desde 2004, Espanha, pesquisadora de A Coruña, Faculdade de Sociologia.

- Rossana Delpino Sapena, CEUB

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/2845397557236631>

- Sávio Tadeu Guimarães, CEUB

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/5125621912157038>

Egressos

- Daniela Arruda Guterres Soares, CEUB

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/2967184258631565>

- Fabiana Lemos Gonçalves, CEUB

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/1789725124864440>

- Talita Alves Moraes e Rabelo, CEUB

Link CNPq - <http://lattes.cnpq.br/7803285411286351>

EQUIPE TÉCNICA

- Alberto Alves de Faria - CEUB, Brasília, Brasil

- Aline Stefânia Zim – CEUB, Brasília, Brasil

- Bruna Montarroyos Brito – mestranda AU, CEUB, Brasília, Brasil

- Caio Frederico e Silva – UnB, Brasília, Brasil

- Daniela Arruda Guterres Soares – egressa graduação CEUB

- Eliete de Pinho Araujo - CEUB, Brasília, Brasil

- Fabiana Lemos Gonçalves – egressa mestrado AU, CEUB

- Isabella Ribeiro de Oliveira Silva – graduação CAU, CEUB, Brasília, Brasil

- Myrna Cunha Pereira Raw - mestrando AU, CEUB, Brasília, Brasil

- Rodrigo Bonna Nogueira – mestrando AU, CEUB, Brasília, Brasil

- Rossana Maria Delpino Sapena - CEUB, Brasília, Brasil

- Sávio Tadeu Guimarães - CEUB, Brasília, Brasil

- Sylvia Ficher - UnB, Brasília, Brasil

- Talita Alves Moraes e Rabelo – egressa mestrado AU, CEUB

PALESTRANTES

- Ângela Amorim de Sousa, Clebiana Aparecida da Silva e Wanderson de Andrade Simplicio – Centro Universitário de Brasília – CEUB, Brasília, Brasil
- Eduardo Pierrotti Rossetti - UnB, Brasília, Brasil
- Fábio Oliveira Bitencourt Filho – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, COPPE, Brasil; International Federation of Healthcare Engineering, IFHE, Inglaterra; e Universidade Estácio de Sá, UNESA, Brasil.
- Manuel García Docampo - Faculdade de Sociologia, Universidade da Coruña, Espanha - UDC
- María José López Rey – Faculdade de Sociologia, Universidade de Extremadura, Badajóz, Espanha

APRESENTAÇÃO

Este livro apresenta as palestras do VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: Modernidades e Tecnologias, que ocorreu nos dias 30 e 31 de agosto de 2023, em Formato virtual e presencial no Centro Universitário de Brasília – CEUB.

1. Eixos Temáticos:

Eixo 1 - Arquitetura e Desafio Social

Eixo 2 - Cidades e Edifícios Sustentáveis

Eixo 3 - Cidadania e Feminismo

Eixo 4 - Edifício, Espaço Público e o Crime

Eixo 5 - Preservação do Planeta

O tema “CIDADE E HABITAÇÃO: Modernidades e Tecnologias”, foi desenvolvido nas palestras apresentadas, integrado nos cinco eixos temáticos do evento, o VI Seminário Internacional em Cidade e Habitação do CEUB teve o objetivo de promover a troca de informações e experiências nacionais e internacionais no campo de projeto, construção, engenharia, saúde, direito e urbanismo. Seguindo os seminários anteriores o evento contribuiu com reflexões para garantir debates que de relevante importância para a população e sua segurança no âmbito da arquitetura, habitação e cidade, envolvendo assuntos e atividades a fim de contribuir com conhecimento para a melhoria da qualidade e segurança da população, todas as pessoas que usam e vivem a cidade, bem como a realização de atividades e visita técnica ocorridas no âmbito do encontro, como um diferencial vivencial no evento. O seminário teve transmissão pelo canal do CEUB no Youtube.¹

Os seminários compõem-se de: palestras, mesas redondas, exposições, visitas e um conjunto de atividades de responsabilidade institucional, por exemplo, a “Mostra de artigos e dissertações”, que se constitui como uma exposição que visa apresentar os trabalhos dos estudantes e profissionais à comunidade interna e externa, das ações realizadas. Promove publicação de artigos e palestras no livro do Seminário, notícias e boletins em formato YouTube e outros informativos, onde os profissionais podem firmar parcerias e convênios.

O evento contou com a parceria do Centro Universitário de Brasília – CEUB e da Universidade de Brasília – UnB; com a Faculdade de Sociologia da Universidade de Coruña - UDC, Espanha; Universidade de Extremadura, Badajóz, Espanha; Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, COPPE, Brasil; International Federation of Healthcare Engineering, IFHE, Inglaterra; Universidade Estácio de Sá, UNESA, Brasil e com empresa Casa das Artes, que divulgaram, auxiliaram e apoiaram atividades previstas no evento.

¹ Links do VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: Modernidade e Tecnologias:
30/08/2023: <https://www.youtube.com/watch?v=QTZTVSDzGbA>
31/08/2023 | manhã: <https://youtube.com/live/JlmpBKLDQfo>
31/08/2023 | tarde: <https://youtube.com/live/Oi0w5xyMKSy>
Colaço de Grau dos Formandos de 2021 - https://youtube.com/live/tDE_vb9IULU

2. Público Alvo

O projeto tem foco para a comunidade acadêmica, e mérito, pois estimula a participação também de discentes, com relevância para a área do conhecimento. O evento tem caráter multidisciplinar, técnico-científico reunindo estudantes, professores, arquitetos, engenheiros, advogados, sociólogos e outros profissionais, e conta com o apoio do CAUDF, assim atinge um número significativo de arquitetos e urbanistas. Esta edição do seminário contemplou congressistas, que tiveram a oportunidade de repensar as estruturas de projeto, e propiciou a criação de espaços inovadores, saudáveis e sustentáveis.

3. Histórico do Evento

Em junho de 2018, no Programa de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, do ICPD/CEUB, na Cidade de Brasília – DF aconteceu o I SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: Tendências Urbanas Contemporâneas, com o apoio da instituição e da FAP DF. Teve a participação de importantes palestrantes nacionais e internacionais, arquitetos, engenheiros, sociólogos e da área médica e homenagem a Athos Bulcão.

O II SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: O Terceiro Milênio aconteceu em outubro de 2019, com o apoio da instituição e da FAP DF e teve também a participação de importantes palestrantes nacionais e internacionais, e homenagem a Oscar Niemeyer.

Em junho de 2020 aconteceu o III SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: Mudanças Climáticas e suas Interferências, um evento acadêmico com caráter multidisciplinar e teve também a participação de importantes palestrantes nacionais e internacionais, e homenagem a Lucio Costa.

Em setembro de 2021 aconteceu o IV SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: Paisagem Urbana e Qualidade Ambiental, formato on-line, e teve também a participação de importantes palestrantes nacionais e internacionais, e homenagem a Burle Marx.

Em setembro de 2022 aconteceu o V SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: Arquitetura de Cunho Social, formato híbrido, com a participação de importantes palestrantes nacionais e internacionais, e homenagem a João Filgueiras Lima, Lelé.

4. Justificativa

O tema dos Seminários é CIDADE E A HABITAÇÃO, uma oportunidade para se avaliar os caminhos que a arquitetura pode oferecer para a realização das atividades assistenciais com a melhor qualidade e segurança para a população, sendo de grande contribuição para seus participantes e outros profissionais. Os seminários compõem-se de: palestras, mesas redondas, exposições, visitas e um conjunto de atividades de responsabilidade institucional, por exemplo, a “Mostra de artigos e dissertações”, que se constitui como uma exposição que visa apresentar os trabalhos dos estudantes e profissionais à comunidade interna e externa, as ações realizadas. Promove publicação de artigos e palestras no livro do Seminário, notícias e boletins em formato YouTube e outros informativos, onde os profissionais podem firmar parcerias e convênios.

5. Relevância

Como relevância, os temas já vêm sendo amplamente discutidos, entretanto, novas tecnologias e distintas formas de prestação e organização exigem uma visão mais ampliada da segurança, qualidade e saúde.

A grande importância do ambiente para garantia da segurança de todos os envolvidos na cadeia do cuidado da população permeia as discussões e pesquisas na área da arquitetura, engenharia, economia, educação, sociologia, geografia, psicologia e direito, tanto na concepção do projeto quanto na manutenção de toda infraestrutura necessária para seu funcionamento e, as trocas de experiências, enriquecem ainda mais o conhecimento nessa área de atuação.

6. Impactos para o Distrito Federal

A dimensão do evento reflete diretamente como impacto positivo para o Distrito Federal, com a participação de importantes palestrantes nacionais e internacionais, de diversas instituições e universidades, com mérito técnico-científico, que permite a disseminação de pesquisas, discussões, destaca novas tecnologias e funcionalidades na área da arquitetura, engenharia, economia, educação, sociologia, geografia, psicologia e direito, tanto na concepção do projeto quanto na manutenção de toda infraestrutura necessária para cidade, seus habitantes e a melhoria da qualidade de vida.

7. Objetivos gerais e específicos

Objetivo geral

O objetivo geral do evento visa promover a troca de informações e experiências nacionais e internacionais no campo de projeto, construção, engenharia, saúde, direito e urbanismo.

Objetivos específicos

- contribuir para a formação de alto nível de profissionais e docentes da área de arquitetura, urbanismo e áreas afins;
- proporcionar condições para a produção de conhecimento sobre a cidade e sobre a habitação;
- potencializar o intercâmbio acadêmico com outras instituições, seja no país ou no exterior;
- criar condições para o aprimoramento de profissionais e docentes nas questões relativas à cidade e à habitação;
- criar condições para o aprimoramento técnico-científico nas questões relativas à cidade e à habitação;
- desenvolver o conhecimento articulando atividades teóricas, valorizando as habilidades críticas específicas de planejar e projetar, inerentes à prática;
- compreender as complexidades da cidade contemporânea, em que o protagonismo do espaço público e de convivência se correlacionam com os espaços de habitação;
- compreender as complexidades da habitação contemporânea, em que as questões técnicas, construtivas e de sustentabilidade estejam articuladas com uma visão inovadora sobre o espaço doméstico, sobre os modos de morar e sobre aspectos culturais brasileiros;
- conscientizar, debater e sugerir alternativas para a problemática da degradação urbana e humana.

8. Metodologia e programação do evento

Como metodologia, a programação das atividades ocorreu conforme a programação das atividades, com a sequência do Caderno de Dissertações, da turma de mestres de 2021, e a colação de grau dos mestres desta turma.

9. Programação das atividades

O evento ocorreu conforme a programação das atividades, a seguir:

- Recebimento de trabalhos científicos: 10 de maio - abertura do envio de artigos para análise e data final para envio em 10 de julho;
- Comunicação de artigos selecionados até 20 de julho;
- Seleção de trabalhos para a exposição: 01 de agosto.

Ao longo do seminário houve a exposição de trabalhos e artigos apresentados dos discentes e docentes do Mestrado em Arquitetura e Urbanismo do CEUB, dos palestrantes convidados e dos pesquisadores que submeteram trabalhos, selecionados pelo Comitê Técnico-Científico, que serão publicados em anais e livros e na revista do Programa, em seu III volume, Cidade e Habitação. Após, o lançamento do Caderno de Dissertações, da turma de mestres de 2022. E finalmente, a colação de grau dos mestres desta turma. O corpo docente do Programa de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo encerrou o seminário informando as conclusões finais aos participantes e com agradecimentos.

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: Modernidade e Tecnologias

Este livro consolida o conteúdo que trouxeram conferencistas e participantes de diversas áreas de atuação, e apresenta como resultado a troca de informações e experiências nacionais e internacionais no campo de projeto, construção, arquitetura, engenharia, sustentabilidade, saúde, direito e urbanismo.

Este volume retrata o resumo das atividades realizadas e agrega as palestras com os slides apresentados e/ou os textos, artigos dos seminaristas, conforme descrito a seguir:

Abertura:

A abertura foi realizada com a participação do coordenador do Curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo Alberto Alves de Faria, da Mônica Andrea Blanco, presidente do CAUDF, da pró-reitora do CEUB Lucia Maria Moreira Lopes de Oliveira, da diretora do Centro de inovação do CEUB, da coordenadora do Curso de graduação em engenharia Maruska Tatiana Nascimento da Silva Bueno, de professores e alunos dos cursos e da Dra. Eliete de Pinho Araujo, coordenadora do Mestrado em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Brasília – CEUB e organizadora do evento juntamente com a Prof. Aline Stefânia Zim e a aluna egressa do programa Talita Alves Morais e Rabelo.

O Seminário reuniu especialistas e profissionais do setor, que participaram das conferências e apresentações sobre diversos temas, sob o formato virtual. Os eixos temáticos foram 5, sendo: 1- Arquitetura e desafio social; 2- Cidades e edifícios saudáveis; 3- Cidadania e feminismo; 4- Edifício, espaço público e o crime; 5- Preservação do planeta.

APRESENTAÇÃO

Primeiro dia: 30/08/2023

O primeiro dia, 30/08/2023, do VI Seminário Internacional em Cidade e Habitação: Modernidades e Tecnologias, começou com a abertura seguido da primeira palestra com o tema de grande relevância, *Habitar Brasília: experiências, escalas e especulações*, Eduardo Pierrotti Rossetti (UnB). Após, *Tecnologias na Arquitetura*, Ângela Amorim de Sousa, Clebiana Aparecida da Silva e Wanderson de Andrade Simplicio (mestrado CEUB). Os debatedores foram Alberto Alves de Faria e Sylvia Ficher (UnB). Palestras inseridas no Eixo 1 - Arquitetura e Desafio Social, no Eixo 2 - Cidades e Edifícios Sustentáveis, e no Eixo 5 - Preservação do Planeta.

As atividades do primeiro dia tiveram continuidade com a visita técnica pela tarde a diversos locais de Brasília, com destaque Hospital da Criança e ao Mané Mercado, com a presença dos arquitetos locais. A visita foi acompanhada pelos professores do CEUB em 3 ônibus, com um número de inscrição de 121.

Depois como última atividade do primeiro dia foi realizado uma confraternização entre os palestrantes, no próprio Mané Mercado.

Segundo dia: 31/08/2023

No segundo dia, 31 de agosto, a primeira palestra com o tema *Lixo Zero*, com Andrea Marilza Libano (CEUB), após *Tecnologias e Inovações*, com Jairo Furtado Nogueira (CEUB), a terceira *Saúde e Arquitetura*, com Fábio Oliveira Bitencourt Filho (Universidade Estácio de Sá, UNESA), palestras inseridas no Eixo 1 - Arquitetura e Desafio Social, no Eixo 2 - Cidades e Edifícios Sustentáveis, e no Eixo 5 - Preservação do Planeta. Os debatedores foram Isabella Ribeiro de Oliveira Silva (CEUB), Caio Frederico e Silva (UnB) e María José López Rey (Espanha).

As atividades tiveram continuidade com as palestras *Brasil e Alemanha: diferenças no sistema e na arquitetura prisional*, com Julia Sursis Nobre Ferro Bucher Maluschke (CEUB), após *Cidade e Habitação em Perspectiva de Gênero*, com María José López Rey (Espanha), depois *Mobilidades sustentáveis*, com Manuel Docampo García (Espanha), palestras inseridas no Eixo 3 - Cidadania e Feminismo e no Eixo 4 - Edifício, Espaço Público e o Crime. Os debatedores foram Rossana Maria Delpino Sapena (CEUB), Instituto Laço Branco e Instituto Glória.

Exposição de trabalhos e Colação de grau:

O seminário também proporcionou a apresentação da exposição de artigos dos alunos e professores do Mestrado em Arquitetura e Urbanismo do CEUB, para mostrar a produção dos mesmos, com a Dra. Fernanda Costa Vinhaes de Lima e a aluna do programa Camila Thaina Herter Xavier.

Após foi feito o lançamento do Caderno de Dissertações Volumes IV e V, das turmas de 2022 e 2023, links: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/16731>; <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/16732>. Depois pela prof. Aline Stefânia Zim da Revista da Arquitetura: Cidade e Habitação (volume 3, número 1) (publicacoesacademicas.uniceub.br), com a publicação de artigos e mostrou-se a produção acadêmica de docentes, discentes e egressos (livros) pelo prof. Sávio Tadeu Guimarães e Talita Alves Moraes e Rabelo.

Após, a entrega de declaração aos alunos destaques Programa de Mestrado.

APRESENTAÇÃO

As atividades do dia tiveram como ponto culminante a Colação de grau dos formandos de 2022 e 2023.

Inscritos:

O VI Seminário Internacional em Cidade e Habitação contou com um total de 900 inscritos e 159 visualizações. A empresa Casa das Artes apoiou o evento.

Conclusões

O corpo docente do Programa de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo relatou que concluiu as apresentações do seminário com positividade e como evento de caráter multidisciplinar, técnico-científico reunindo estudantes, professores, arquitetos, engenheiros, advogados, sociólogos e outros profissionais participantes como alunos da Graduação, da Pós-graduação, professores da Educação Básica e Professores / Pesquisadores.

Como resultados, este evento contribuiu e ofereceu oportunidade aos profissionais brasileiros a participarem juntamente com os estrangeiros na discussão dos desafios urbanos do século XXI. Espera-se que o participante seja agente transformador da realidade e que possa atuar de forma crítica e reflexiva sobre as questões correlatas ao ambiente urbano e da habitação, para tornar os espaços mais humanos e sustentáveis.

Profa. Dra. Eliete de Pino Araujo

Coordenadora do Mestrado em Arquitetura e Urbanismo | CEUB

Esse livro apresenta a publicação das palestras do VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: Modernidades e Tecnologias, que ocorreu em formato virtual, e presencial na visita guiada, nos dias 30 e 31 de agosto de 2023. As palestras representam importantes discussões sobre Cidade e Habitação no contexto dos cinco eixos temáticos: Eixo 1 - Arquitetura e Desafio Social, Eixo 2 - Cidades e Edifícios Sustentáveis, Eixo 3 - Cidadania e Feminismo, Eixo 4 - Edifício, Espaço Público e o Crime, e Eixo 5 - Preservação do Planeta. O evento contou com a parceria do Centro Universitário de Brasília – CEUB e da Universidade de Brasília – UnB; com a Faculdade de Sociologia da Universidade de Coruña - UDC, Espanha; Universidade de Extremadura, Badajóz, Espanha; Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, COPPE, Brasil; International Federation of Healthcare Engineering, IFHE, Inglaterra; Universidade Estácio de Sá, UNESA, Brasil e com empresa Casa das Artes, que divulgaram, auxiliaram e apoiaram atividades previstas no evento. O evento teve o objetivo de promover a troca de informações e experiências nacionais e internacionais, de disseminar e propiciar condições de produção de conhecimento e ponderações que potencializem a compreensão sobre a cidade e habitação, considerando os assuntos estruturados dos eixos temáticos. A composição do seminário com palestras, mesas redondas, exposições, visitas e um conjunto de atividades de responsabilidade institucional, dentre elas a “Mostra de artigos e dissertações”, constituíram a exposição e metodologia de apresentar os trabalhos dos estudantes e profissionais à comunidade interna e externa, compondo ações realizadas de forma a contribuir e proporcionar condições para a produção do pensamento sobre os temas. As questões complexas da cidade, em que o protagonismo do espaço público e de convivência se correlacionam com os espaços de habitação, foram amplamente discutidas para criar condições de fomentar o aprimoramento profissional a fim de compreender questões técnicas, construtivas e de sustentabilidade, de maneira articulada sob o olhar de novas tecnologias e modernidades no campo de projeto, construção, engenharia, habitação, saúde, direito e urbanismo. As palestras deste evento revelam o resultado positivo do seminário e agrega sapiência a matéria de caráter multidisciplinar que envolve a cidade, suas edificações, seus espaços públicos, o meio ambiente, no contexto de novas tecnologias, e contempla o aporte relevante de estudo e reflexões como aprimoramento ao conhecimento.

Palavras-chave: Cidade. Habitação. Arquitetura. Urbanismo. Meio Ambiente. Tecnologias.

This book presents the publication of the lectures from the VI INTERNATIONAL SEMINAR ON CITY AND HOUSING: Modernities and Technologies, which took place in virtual format, and in person during the guided tour, on August 30th and 31st, 2023. The lectures represent important discussions about City and Housing in the context of the five thematic axes: Axis 1 - Architecture and Social Challenge, Axis 2 - Sustainable Cities and Buildings, Axis 3 - Citizenship and Feminism, Axis 4 - Building, Public Space and Crime, and Axis 5 - Preservation of the Planet. The event was in partnership with the Centro Universitário de Brasília – CEUB and the University of Brasília – UnB; with the Faculty of Sociology of the University of Coruña - UDC, Spain; University of Extremadura, Badajóz, Spain; Alberto Luiz Coimbra Institute of Postgraduate Studies and Engineering Research, COPPE, Brazil; International Federation of Healthcare Engineering, IFHE, England; Estácio de Sá University, UNESA, Brazil and with the company Casa das Artes, which publicized, assisted and supported activities planned at the event. The event aimed to promote the exchange of national and international information and experiences, to disseminate and provide conditions for the production of knowledge and considerations that enhance understanding about the city and housing, considering the structured subjects of the thematic axes. The composition of the seminar with lectures, round tables, exhibitions, visits and a set of activities of institutional responsibility, including the “Exhibition of articles and dissertations”, constituted the exhibition and methodology for presenting the work of students and professionals to the internal community and external, composing actions carried out in order to contribute and provide conditions for the production of thought on the topics. The city's complex issues, in which the protagonism of public and coexistence spaces correlate with housing spaces, were widely discussed to create conditions to encourage professional improvement in order to understand technical, constructive and sustainability issues, in an articulated manner from the perspective of new technologies and modernities in the field of design, construction, engineering, housing, health, law and urbanism. The lectures at this event reveal the positive result of the seminar and add wisdom to the multidisciplinary subject that involves the city, its buildings, its public spaces, the environment, in the context of new technologies, and contemplates the relevant contribution of study and reflections such as improvement to knowledge.

Keywords: City. Housing. Architecture. Urban Planning. Environment. Modernities. Technologies.

Este libro presenta la publicación de las conferencias del VI SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE CIUDAD Y VIVIENDA: Modernidades y Tecnologías, que se llevó a cabo en formato virtual, y presencialmente durante la visita guiada, los días 30 y 31 de agosto de 2023. Las conferencias representan importantes debates sobre Ciudad y Vivienda en el contexto de los cinco ejes temáticos: Eje 1 - Arquitectura y Reto Social, Eje 2 - Ciudades y Edificios Sostenibles, Eje 3 - Ciudadanía y Feminismo, Eje 4 - Construcción, Espacio Público y Crimen, y Eje 5 - Preservación del Planeta. El evento fue en colaboración con el Centro Universitario de Brasilia – CEUB y la Universidad de Brasilia – UnB; con la Facultad de Sociología de la Universidad de Coruña - UDC, España; Universidad de Extremadura, Badajóz, España; Instituto Alberto Luiz Coimbra de Estudios de Posgrado e Investigación en Ingeniería, COPPE, Brasil; Federación Internacional de Ingeniería Sanitaria, IFHE, Inglaterra; Universidad Estácio de Sá, UNESA, Brasil y con la empresa Casa das Artes, que difundió, asistió y apoyó las actividades planificadas en el evento. El evento tuvo como objetivo promover el intercambio de información y experiencias nacionales e internacionales, difundir y brindar condiciones para la producción de conocimientos y consideraciones que mejoren la comprensión sobre la ciudad y la vivienda, considerando los temas estructurados de los ejes temáticos. La composición del seminario con conferencias, mesas redondas, exposiciones, visitas y un conjunto de actividades de responsabilidad institucional, incluida la “Exposición de artículos y disertaciones”, constituyó la exposición y metodología para presentar el trabajo de estudiantes y profesionales a la comunidad interna. y externas, componiendo acciones realizadas con el fin de contribuir y brindar condiciones para la producción de pensamiento sobre los temas. Las problemáticas complejas de la ciudad, en las que el protagonismo de los espacios públicos y de convivencia se correlacionan con los espacios habitacionales, fueron ampliamente discutidas para crear condiciones que impulsen la superación profesional para comprender cuestiones técnicas, constructivas y de sostenibilidad, de manera articulada desde la perspectiva de las nuevas tecnologías. y modernidades en el campo del diseño, la construcción, la ingeniería, la vivienda, la salud, el derecho y el urbanismo. Las conferencias de este evento revelan el resultado positivo del seminario y añaden sabiduría al tema multidisciplinario que involucra la ciudad, sus edificios, sus espacios públicos, el medio ambiente, en el contexto de las nuevas tecnologías, y contempla el relevante aporte de estudio y reflexión. como la mejora del conocimiento.

Palabras clave: Ciudad. Vivienda. Arquitectura. Urbanismo. Medio Ambiente. Tecnologías.

PALESTRAS

Tecnologias na Arquitetura	18
	Ângela Amorim de Sousa Clebiana Aparecida da Silva Wanderson de Andrade Simplício
Habitar Brasília: Experiências, Escalas e Especulações	35
	Eduardo Pierrotti Rossetti
Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para assistência	52
	Fábio Oliveira Bitencourt Filho
Mobilidades Sustentáveis	65
	Manuel Garcia Docampo
Cidade e Habitação em Perspectivas de Gênero	90
	María José López Rey

PALESTRAS

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplicio

Tecnologias na Arquitetura

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D E PROJETOS URBANOS

Ângela Amorim de Sousa²
Clebiana Aparecida da Silva
Wanderson de Andrade Simplicio



CEUB

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CEUB**

PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Área de concentração: Cidade e Habitação

**Linhas de Pesquisa: Cidade, infraestrutura urbana,
tecnologia e projeto**

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

**AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D
EM PROJETOS URBANOS**

MESTRANDOS

Ângela Amorim de Sousa
Clebiana Aparecida da Silva
Wanderson de Andrade Simplicio

² Mestrandos CEUB

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=QTZTVSDzGbA>

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

TÚNEL DIVALDO PEREIRA FRANCO - VISTA AÉREA - INTEGRADO COM A CIDADE / FEIRA DE SANTANA - BA



PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

02/33

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

TÚNEL DIVALDO PEREIRA FRANCO - EMBOQUE INTEGRADO COM O ENTORNO DA CIDADE / FEIRA DE SANTANA - BA



PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

03/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplicio

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

TÚNEL DIVALDO PEREIRA FRANCO – ENTRADA INTEGRADA COM O ENTORNO DA CIDADE / FEIRA DE SANTANA - BA



CEUB

PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

04/33

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

SQN 311 - QUADRA RESIDENCIAL - PILOTIS LIVRE / ASA NORTE - BRASÍLIA - DF



CEUB

PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

05/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

VIADUTO CELINA QUEIROZ - SEGREGANDO A CIDADE / FORTALEZA - CE



PROGRAMA DE Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

VI Seminário Internacional em Cidade e Habitação

Ângela / Clebiana / Wanderson

06/33

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

SQNW 107 - QUADRA RESIDENCIAL - PILOTIS SEGREGADOS / SETOR NOROESTE - BRASÍLIA - DF



PROGRAMA DE Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

VI Seminário Internacional em Cidade e Habitação

Ângela / Clebiana / Wanderson

07/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplicio

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

SQN 312 - QUADRA RESIDENCIAL - AFLORAMENTO DE SUBSOLO E PILOTIS SEGREGADO / ASA NORTE - BRASÍLIA-DF



CEUB

PROGRAMA DE Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

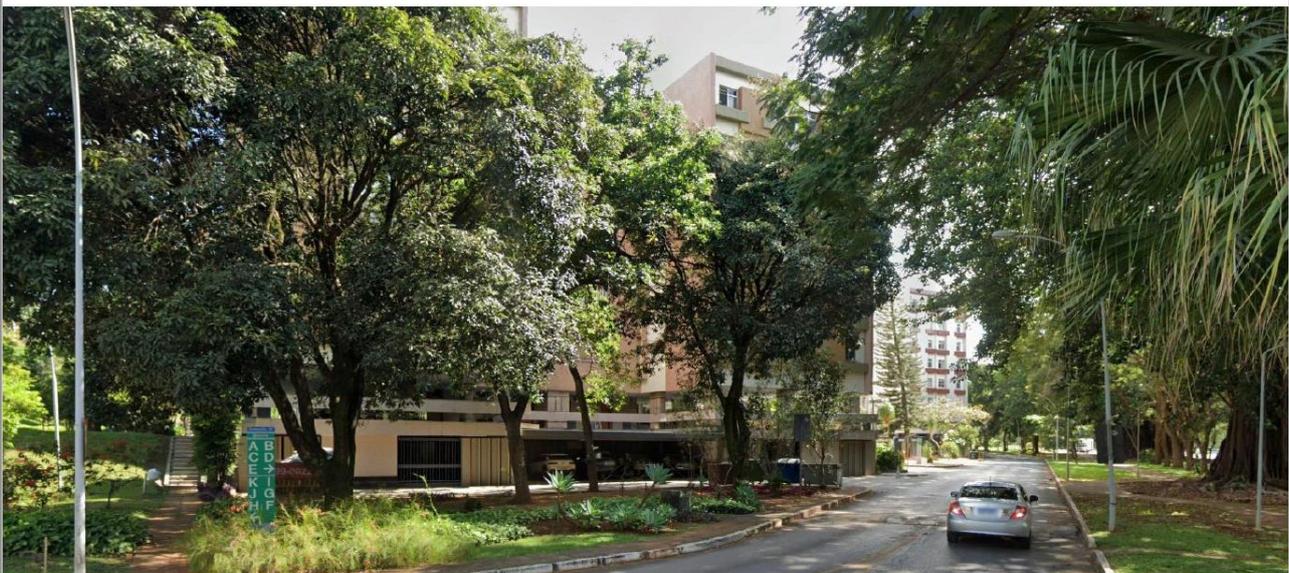
VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

08/33

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

SQS 207 - QUADRA RESIDENCIAL - AFLORAMENTO DE SUBSOLO E PILOTIS SEGREGADO / ASA SUL - BRASÍLIA-DF



CEUB

PROGRAMA DE Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

09/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

SQS 207 – QUADRA RESIDENCIAL - AFLORAMENTO DE SUBSOLO E PILOTIS SEGREGADO / ASA SUL - BRASÍLIA-DF



PROGRAMA DE Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

10/33

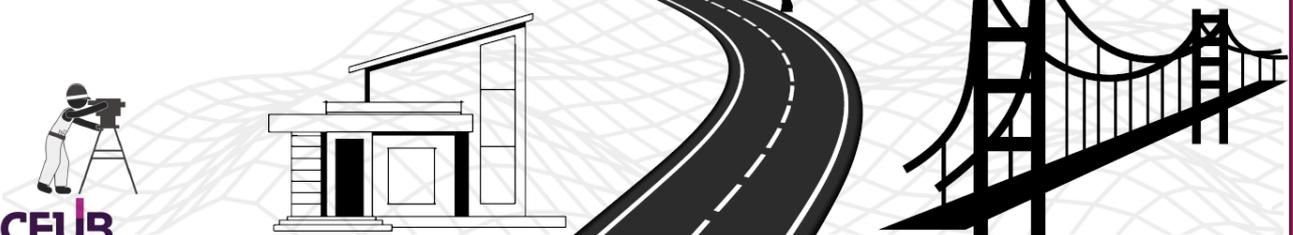
AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

ABNT NBR 13133 – EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

- SE DESTINA A OBTER INFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS PARA CARACTERIZAR SEUS ELEMENTOS NATURAIS E ARTIFICIAIS.



PROGRAMA DE Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

11/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

I. ESTUDOS PRELIMINARES DE PROJETOS
II. ELABORAÇÃO DE ANTEPROJETOS OU PROJETOS BÁSICOS
III. ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS

RELEVO
LIMITES
ÁREAS
LOCALIZAÇÃO
AMARRAÇÃO



CEUB
PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO | VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO | ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON | 12/33

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

EQUIPAMENTOS PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

TEODOLITO
NÍVEL
ESTAÇÃO TOTAL
TRIPÉ
PRISMA
MIRA
RECEPTOR GNSS
LASER SCANNER
DRONE



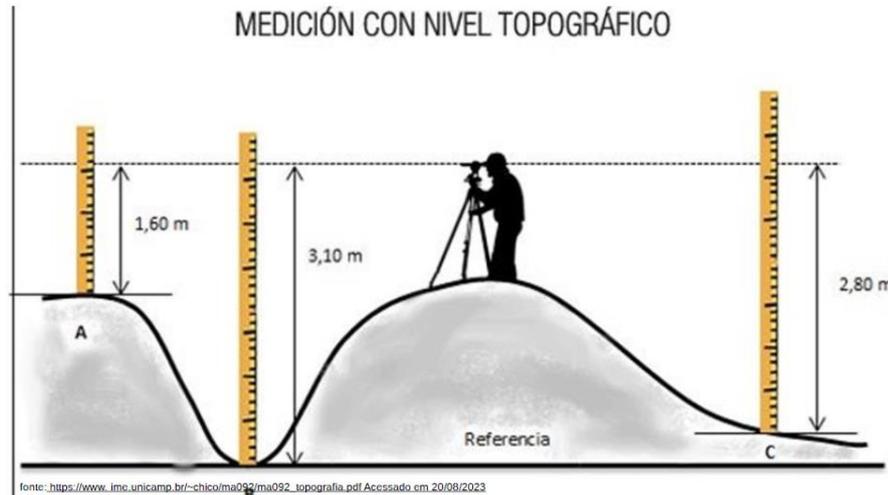
CEUB
PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO | VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO | ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON | 13/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

NÍVEIS

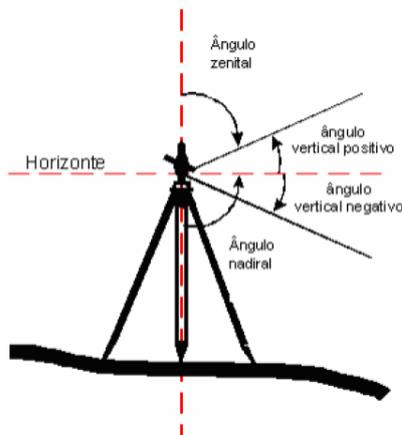
O NÍVEL TOPOGRÁFICO É UM INSTRUMENTO ÓTICO QUE POSSUI COMO OBJETIVO A DETERMINAÇÃO DA DIFERENÇA DE NÍVEL EXISTENTE ENTRE 2 PONTOS TOPOGRÁFICOS.



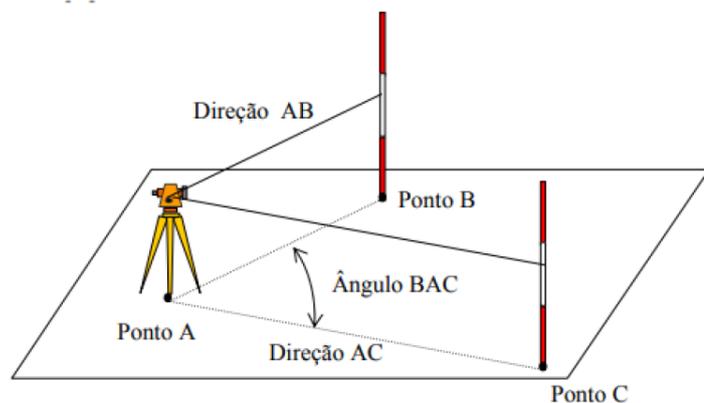
AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANO

TEODOLITO

OS TEODOLITOS SÃO EQUIPAMENTOS DESTINADOS À MEDIÇÃO DE ÂNGULOS, HORIZONTAIS OU VERTICAIS, OBJETIVANDO A DETERMINAÇÃO DOS ÂNGULOS INTERNOS OU EXTERNOS DE UMA POLIGONAL, BEM COMO A POSIÇÃO DE DETERMINADOS DETALHES NECESSÁRIOS AO LEVANTAMENTO.



Fonte: <http://www.qpeas.ufc.br/disc/topo/apost04.pdf> Acessado em 25/08/2023



Fonte: <http://www.qpeas.ufc.br/disc/topo/apost04.pdf> Acessado em 25/08/2023



Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

ESTAÇÃO TOTAL

ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA É UM COMPLEMENTO DO TEODOLITO ELETRÔNICO, PORQUE ALÉM DE FORNECER AS LEITURAS DOS CÍRCULOS HORIZONTAIS E VERTICAIS AUTOMATICAMENTE, TAMBÉM LÊ A DISTÂNCIA DIRETA, JÁ QUE É TAMBÉM UM DISTÂNCIÔMETRO.



fonte: https://www.ime.unicamp.br/~chico/ma092/ma092_topografia.pdf Acessado em 20/08/2023



PROGRAMA DE Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

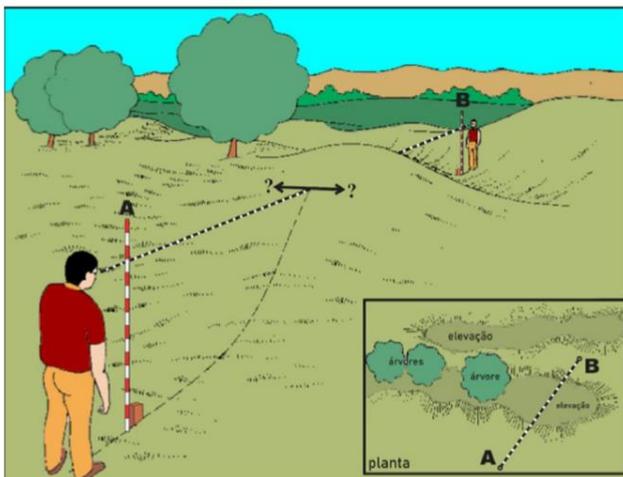
VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

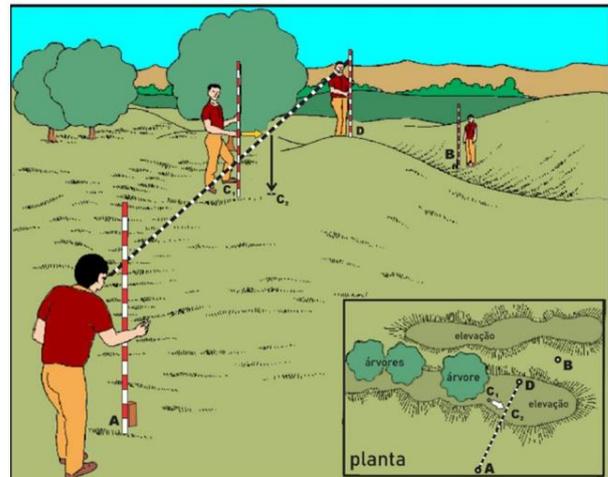
16/33

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

BALIZAMENTO



fonte: https://www.ime.unicamp.br/~chico/ma092/ma092_topografia.pdf Acessado em 20/08/2023



fonte: https://www.ime.unicamp.br/~chico/ma092/ma092_topografia.pdf Acessado em 20/08/2023



PROGRAMA DE Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

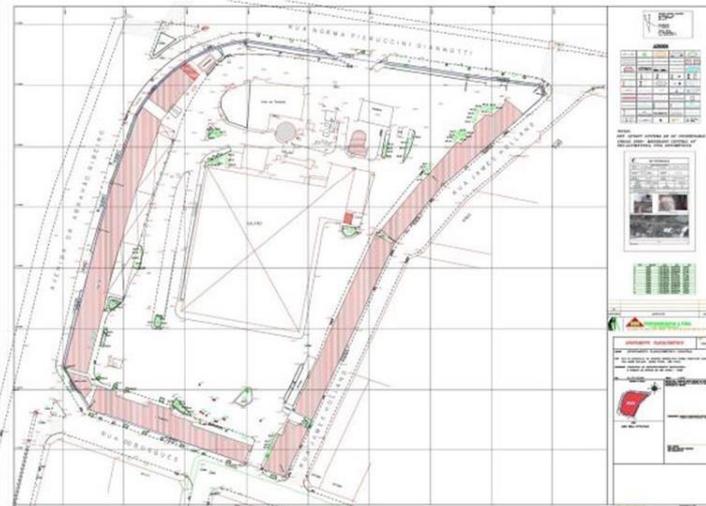
ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

17/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

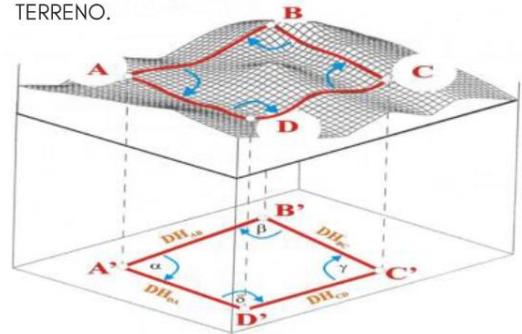
TIPOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



Fonte: <https://www.projctou.com.br/posts/levantamentotopografico> Acessado em 20/08/2023

PLANIMÉTRICO

- CONHECIDO COMO PLANIMETRIA;
- DESCREVE O TERRENO HORIZONTALMENTE;
- CALCULA DISTÂNCIAS ENTRE PONTOS E AS ÁREAS;
- PRINCIPAL FUNÇÃO DETERMINAR LIMITES DO TERRENO.



Fonte: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/222218/001127083-02.pdf> Acessado em 20/08/2023



PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

18/33

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO



Fonte: <http://www.braconsul Engenharia.com.br/retificacoes-de-terrenos/levantamento-planialimetrico/retificacoes-de-terrenos-valor-na-agua-funda> Acessado em 25/08/2023



PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

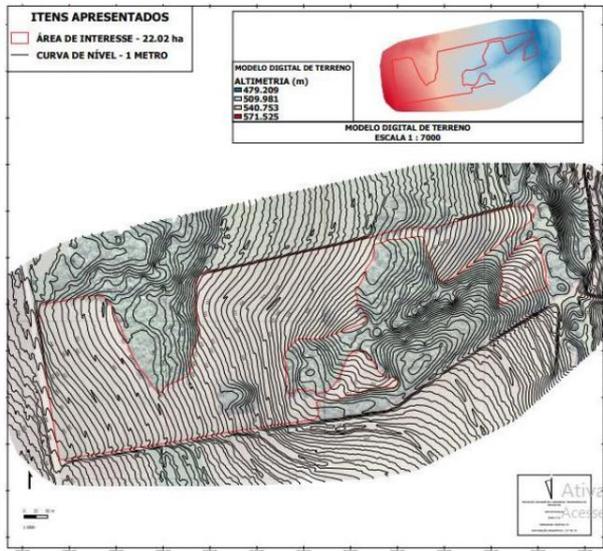
ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

19/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

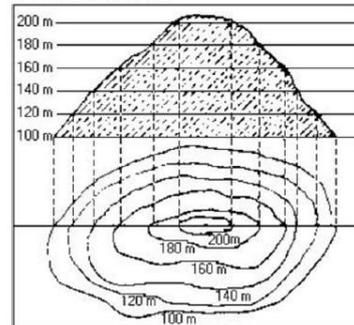
AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

TIPOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



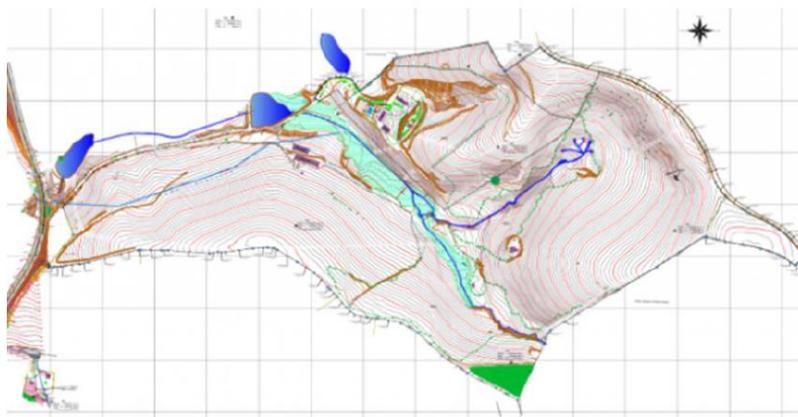
ALTIMÉTRICO

- DEFINE AS ALTURAS DE UM TERRENO REGISTRANDO SEU GRAU DE DECLIVIDADE ATRAVÉS DE CÁLCULOS RELACIONADOS AO RELEVO NATURAL OU ARTIFICIAL.
- FUNÇÃO DE REPRESENTAR O RELEVO DE UMA ÁREA DETERMINADA. TRATA-SE DE UM LEVANTAMENTO TRIDIMENSIONAL.



AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

TIPOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



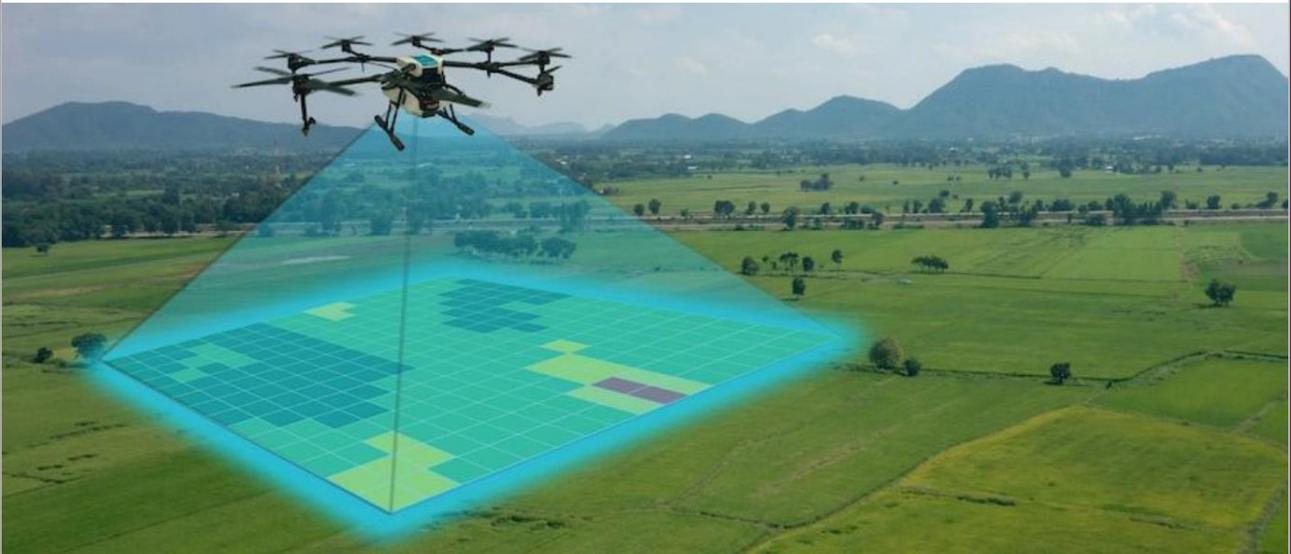
PLANIALTIMÉTRICO

- JUNÇÃO DO PLANIMÉTRICO E ALTIMÉTRICO
- PERMITE MEDIR PROJEÇÕES TANTO; HORIZONTALMENTE QUANTO AS ALTURAS DO RELEVO;
- PERMITE UM ESTUDO MAIS APURADO DOS ASPECTOS DO TERRENO.

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplicio

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

DRONES



Fonte: <https://blog.cpetecnologia.com.br/quais-as-vantagens-do-uso-dos-servicos-de-vant-na-topografia/>



PROGRAMA DE Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

22/33

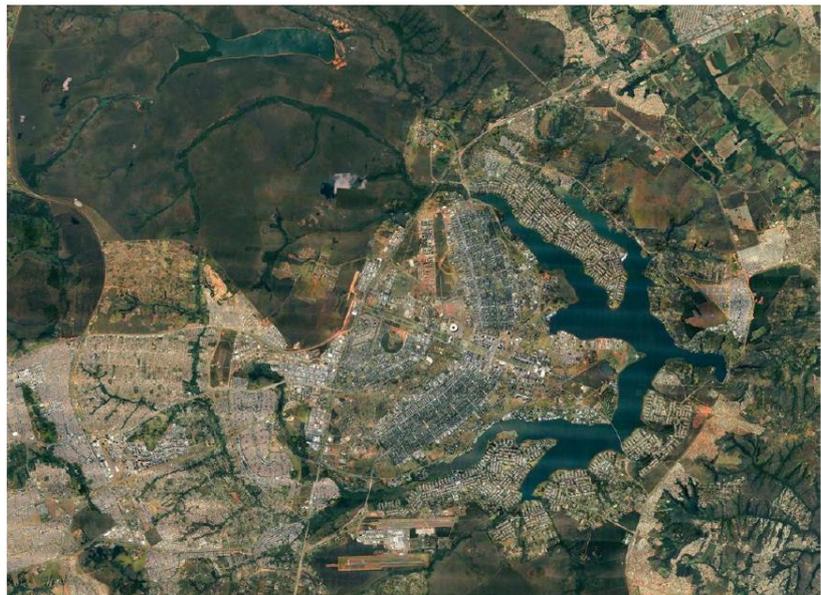
AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

CAPTURAS DE REALIDADE

IMAGENS DE SATÉLITE

IMAGENS QUE FORNECEM DADOS GEOESPACIAIS E SÃO CAPTURADAS A PARTIR DE UM SATÉLITE ARTIFICIAL ORBITANDO A TERRA.

- Escala global
- Grandes extensões
- Coleta regular de dados
- Resolução limitada da imagem
- Não fornece dados altimétricos



FONTE: GOOGLE EARTH



PROGRAMA DE Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

23/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

**TIPOS DE LEVANTAMENTOS 3D –
CAPTURA DE REALIDADE**

ORTOFOTOS

FOTOGRAFIAS AÉREAS LIVRES DE DISTORÇÕES CAPTURADAS POR MEIO DE SATÉLITES, AVIÕES OU DRONES. QUANDO CAPTURADAS POR DRONES:

- Imagens de alta resolução
- Georreferenciadas
- Coleta pontual de dados, cobertura de área específica
- Menor custo



FONTE: SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DE



AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

TIPOS DE LEVANTAMENTOS 3D – CAPTURA DE REALIDADE

NUVEM DE PONTOS

REPRESENTAÇÃO TRIDIMENSIONAL DE UM OBJETO (LUGAR) A PARTIR DE CONJUNTO DE PONTOS GEORREFERENCIADOS (X, Y E Z).

OS PONTOS PODEM SER GERADOS A PARTIR DA FOTOGAMETRIA (ORTOFOTOS MANIPULADAS EM SOFTWARES ESPECÍFICOS) OU ESCANEAMENTO A LASER COM DRONES EQUIPADOS COM LIDAR OU COM LIDAR ESTÁTICO (MONTADOS EM TRIPÉS).

CONSISTE EM UMA PODEROSA FERRAMENTA PARA CAPTURA DA REALIDADE SENDO AMPLAMENTE UTILIZADA EM DIVERSAS APLICAÇÕES.



FONTE: SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DE



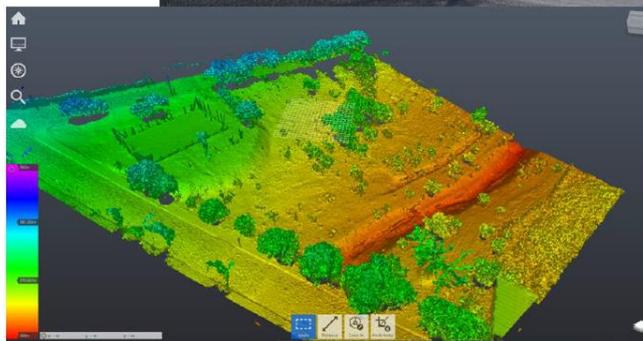
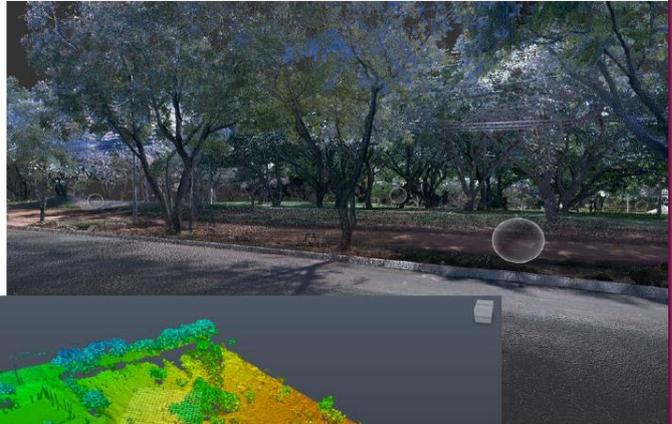
Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

TIPOS DE LEVANTAMENTOS 3D – CAPTURA DE REALIDADE

EXEMPLOS DE APLICAÇÕES PARA PROJETOS DE URBANISMO:

- CRIAÇÃO DE SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA
- CRIAÇÃO DE MODELOS DIGITAIS 3D
- CRIAÇÃO DE MAPAS DETALHADOS DE ÁREAS URBANAS
- ANÁLISE DE DEFORMAÇÕES EM ESTRUTURAS
- COLETA DE MEDIDAS, INCLUSIVE ALTIMÉTRICAS, COM PRECISÃO

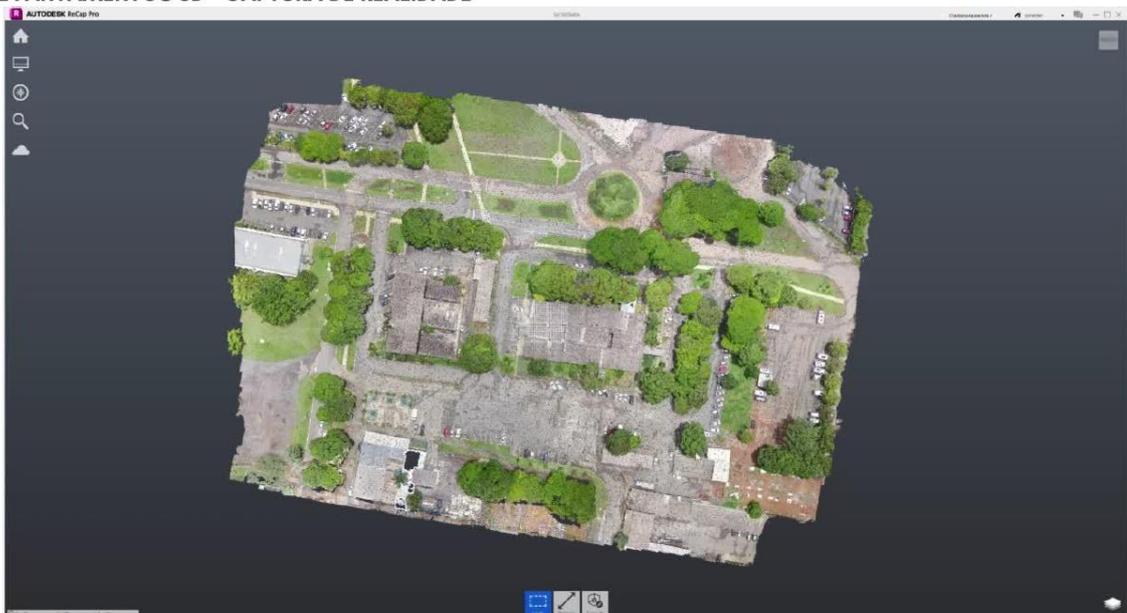


FONTE: SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DF



AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

TIPOS DE LEVANTAMENTOS 3D – CAPTURA DE REALIDADE



FONTE: SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DF



Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplicio

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

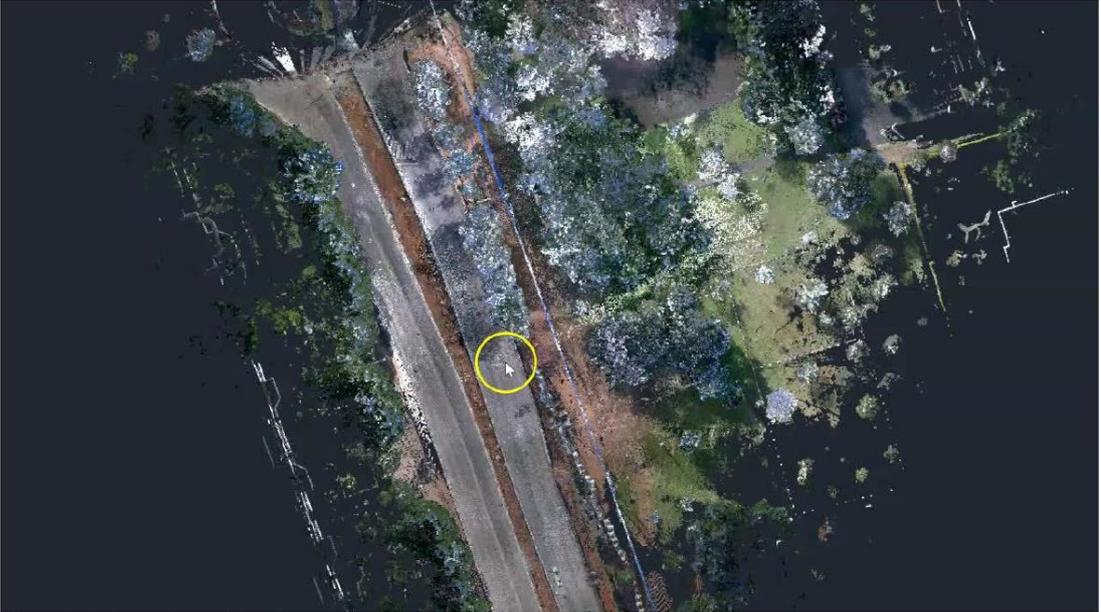
TIPOS DE LEVANTAMENTOS 3D – CAPTURA DE REALIDADE



CEUP FONTE: SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DF
PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON 28/33

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

TIPOS DE LEVANTAMENTOS 3D – CAPTURA DE REALIDADE



CEUP FONTE: SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DF
PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON 29/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

MODELAGEM DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA

A PARTIR DE SOFTWARE INTEGRADO À METODOLOGIA BIM É POSSÍVEL MODELAR A SUPERFÍCIE DO TERRENO COM BASE EM DADOS TOPOGRÁFICOS, COMO NUVENS DE PONTOS E CURVAS DE NÍVEL.

A MODELAGEM SE TORNA A BASE PARA TODAS AS DISCIPLINAS ENVOLVIDAS EM UM PROJETO DE URBANISMO E INFRAESTRUTURA.



FONTE: SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DF



PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

30/33

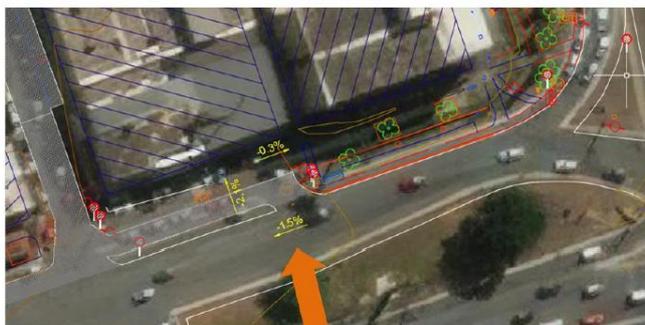
AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

MODELAGEM DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA

INTEGRAÇÃO DA ORTOFOTO, SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA E LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO CADASTRAL 2D, POSSIBILITA IDENTIFICAÇÃO DE DADOS PLANIMÉTRICOS E ALTIMÉTRICOS.

A PARTIR DA MODELAGEM 3D DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA, QUANDO VISUALIZADA EM PLANTA, É POSSÍVEL OBTER O NÍVEL DE QUALQUER PARTE DO TERRENO APENAS COM O POSICIONAMENTO DO CURSOS EM UM PONTO DA SUPERFÍCIE

COM A MODELAGEM DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA É POSSÍVEL AINDA OBTER DADOS DA INCLINAÇÃO DO TERRENO EM QUALQUER PONTO.



FONTE: SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DF



PROGRAMA DE MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO

ÂNGELA / CLEBIANA / WANDERSON

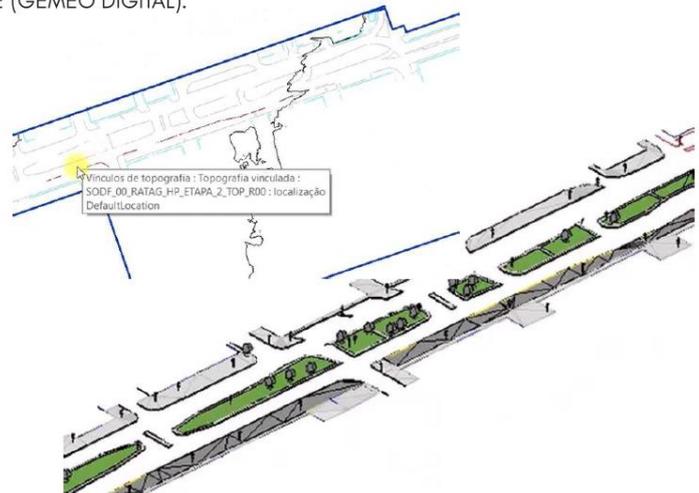
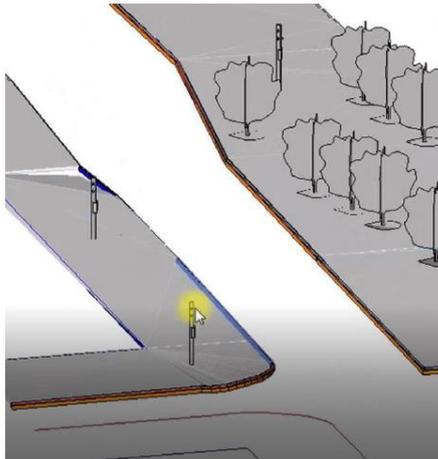
31/33

Tecnologias na Arquitetura | As vantagens do Uso da Superfície Topográfica 3D em Projetos Urbanos
Ângela A. de Sousa, Clebiana A. da Silva, e Wanderson de A. Simplício

AS VANTAGENS DO USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA 3D EM PROJETOS URBANOS

USO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA EM MODELAGEM DE PROJETO DE URBANISMO

A PARTIR DO VÍNCULO DE UMA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA EM UM SOFTWARE DE MODELAGEM, COMO O REVIT, É POSSÍVEL INCORPORAR O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO CADASTRAL E AVANÇAR PARA O LANÇAMENTO DE MEIOS-FIOS, POSTES, VEGETAÇÃO E CRIAR A MODELAGEM 3D DO EXISTENTE (GÊMEO DIGITAL).



FONTE: SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DF



Habitar Brasília: Experiências, Escalas e Especulações

Arq. Eduardo Pierrotti Rossetti³

A palestra de abertura do evento proferida pelo Prof. Eduardo Pierrotti Rossetti elaborou uma abordagem para pensar Brasília, tanto o Plano Piloto quanto o Distrito Federal, a partir de uma condição atual em que Brasília como Capital Federal foi reabilitada em escala nacional e internacional em razão dos eventos golpistas ocorridos em 8/janeiro, quando os espaços e os edifícios que representam o poder democráticos foram atacados física e simbolicamente.

O desafio renovado de pensar os usos e os espaços de Brasília e sua escala monumental pode recobrar a experiência bem-sucedida do Eixão do Lazer. Retomando a imagem dos dois eixos que se cruzam, o uso cotidiano do Eixão do Lazer pode ser instigante para pensar novos usos cotidianos para espaço excepcional do Eixo Monumental. Pensar sobre o congaçamento de Brasília e de seus moradores com ela mesa em todos os seus espaços e escalas implica em uma oportunidade de superar estigmas e qualificar espaços para seu uso efetivo.

As qualidades patrimoniais de Brasília devem ser tomadas como fatores de projeto para pensar novas soluções, para a arquitetura do amanhã, recobrando o mote da Bienal de Veneza deste ano, que considera a cidade como um laboratório do futuro.

Outras experiências podem ser lembradas como a reabilitação do *High Line* em Nova York, ou a ampla reconstrução de enormes áreas em Berlim, desde a queda do Muro e a da reunificação da Alemanha. Londres e outras cidades europeias tem vasta experiências de habitação social e processos de gentrificação que devem alertar para nossas vicissitudes. Dentro da área tombada de Brasília as quadras 700 se configuram como um trunfo para engendrar processos de transformação urbana, operando por dentro da cidade consolidada, potencializado sua infraestrutura. Para tanto, a condição patrimonial da cidade precisa ser trabalhada com uma perspectiva de transformação definida por parâmetros urbanísticos, incentivos fiscais e toda sorte de parcerias para reabilitar um território urbano gigantesco que as quadras 700 ocupam na trama urbana da cidade.

Esta transformação urbana e a revitalização dos espaços públicos deve requerer um planejamento efetivo para induzir e controlar este processo ao longo de 10 anos ou mais, para evitar justamente o processo de gentrificação e assegurar maior diversidade social dentro da área tombada. Ao invés de obras em caráter emergencial ou projetos ad hoc, é preciso valorizar planejamento urbano, regulamentação urbanística, concursos públicos de projeto e ampla participação de profissionais para garantir qualidade e adequação às demandas contemporâneas do morar.

Esta cidade-capital tensiona a relação entre sua arquitetura moderna que qualidade incontestemente com novos projetos. As tecnologias de nosso mundo contemporâneo devem ser mobilizadas para construir estes espaços, equipar e contribuir para o funcionamento pleno de Brasília, em todas as suas escalas.

³ Universidade de Brasília – FAU-UnB
Link: <https://www.youtube.com/watch?v=OTZTVSDzGbA>

Habitar Brasília: Experiências, Escalas e Especulações

Eduardo Pierrotti Rossetti

Habitar Brasília: experiências, escalas e especulações

**CEUB – Seminário VI Seminário Internacional em Cidade e Habitação
– Modernidades e Tecnologias**

Eduardo Pierrotti Rossetti

Arquiteto, professor e pesquisador FAU-UnB

Brasília _ || _ 30/agosto/2023

Pensar Brasília



Cidade & Habitação >>> campo/assunto do Mestrado

Modernidades & Tecnologias >>> condição atual

Habitar Brasília: Experiências, Escalas e Especulações

Eduardo Pierrotti Rossetti



Habitar Brasília: Experiências, Escalas e Especulações

Eduardo Pierrotti Rossetti



Habitar Brasília: Experiências, Escalas e Especulações

Eduardo Pierrotti Rossetti



cidade difundida X cidade não reconhecida



cidade atual: usos dos espaços públicos



Habitar Brasília: Experiências, Escalas e Especulações

Eduardo Pierrotti Rossetti



cidade atual p/ pensar e projetar



**experiências...
Bienal de Veneza/2023**



NYC

Berlim

Londres



experiências...

Bienal de Veneza/2023 *Laboratório do futuro*
...para pensar sobre novas soluções
...pensar o que será a arquitetura do amanhã
Laboratório do futuro X capital do futuro

experiências...

Bienal de Veneza/2023 *Laboratório do futuro*
...para pensar sobre novas soluções
...pensar o que será a arquitetura do amanhã
Laboratório do futuro X capital do futuro

NYC

High Line

Combinação de investimentos privados
+ ONG p/ espaços públicos
qualificados e novas arquiteturas

experiências...

Bienal de Veneza/2023 *Laboratório do futuro*
...para pensar sobre novas soluções
...pensar o que será a arquitetura do amanhã
Laboratório do futuro X capital do futuro

NYC Combinação de investimentos privados
High Line + ONG p/ espaços públicos
qualificados e novas arquiteturas

Berlim 30 anos de “Laboratório do futuro” c/
intervensões p/ reconstruir a cidade

Londres habitação social 50’s X gentrificação
escala de intervenção X renovação

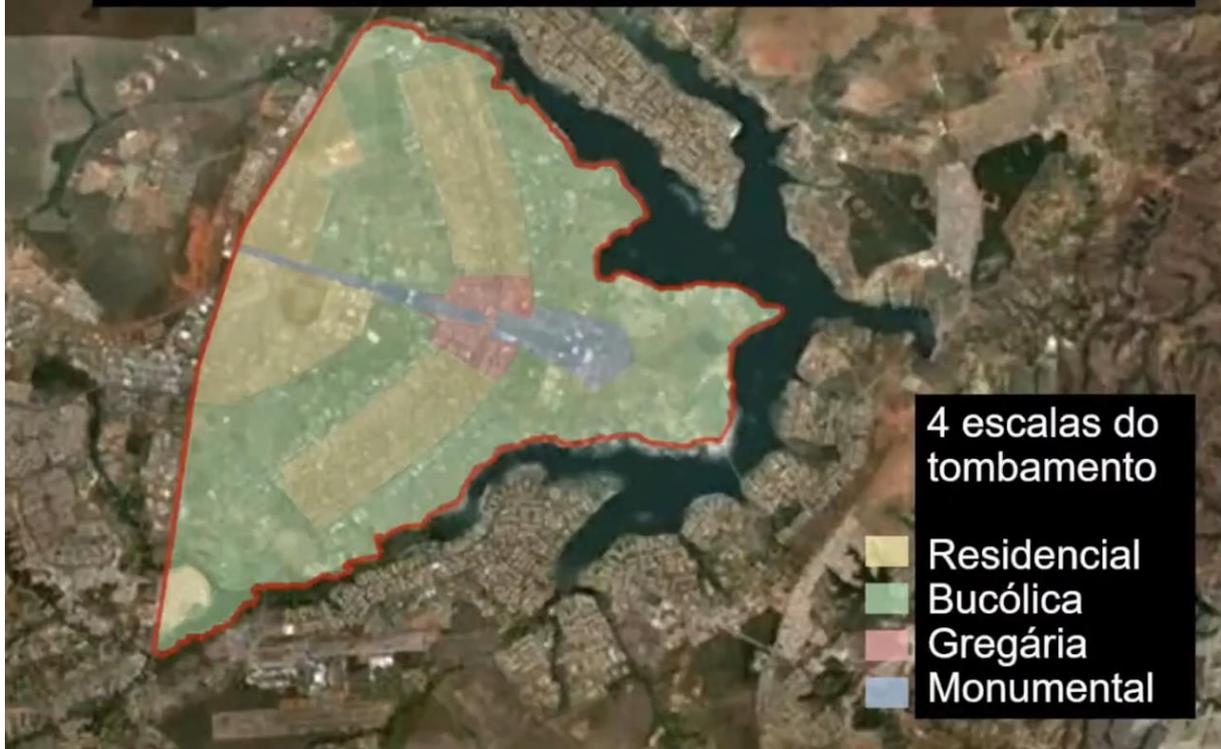
Brasília e suas escalas...

Brasília = área tombada



Brasília e suas escalas...

1992 – tombamento Federal: Portaria nº.314/1992-IPHAN



Brasília e suas escalas...



escala monumental & escala bucóica

escala residencial

escala gregária



Brasília e suas escalas...

_repensar a Escala Monumental
escala residencial **_repensar também!**



Brasília = superquadras



escala residencial
Superquadras

Brasília = superquadras



escala residencial

Superquadras
já foi experiência
habitacional
SQ = consolidada



escala residencial

Superquadras
+quadras 700

Habitar Brasília: Experiências, Escalas e Especulações

Eduardo Pierrotti Rossetti

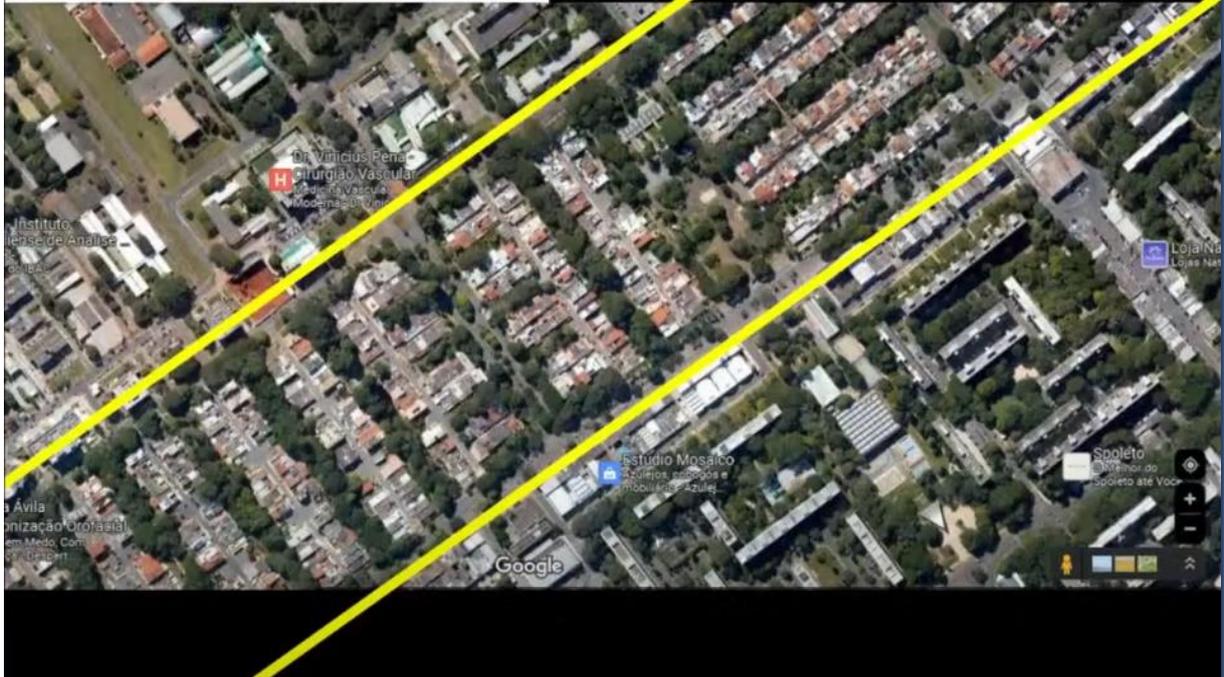
especulações...

quadras 700



especulações...

quadras 700 Sul



especulações...

quadras 700 Norte



especulações...

quadras 700

**_infraestrutura
_transporte
_diversidade de moradia
_diversidade social
>>> nova unidade de vizinhança**



especulações...

quadras 700 = trunfo p/ transformar BSB

**transformação >>mapear & reconhecer
do PP por dentro**

**...por dentro da
área tombada!**

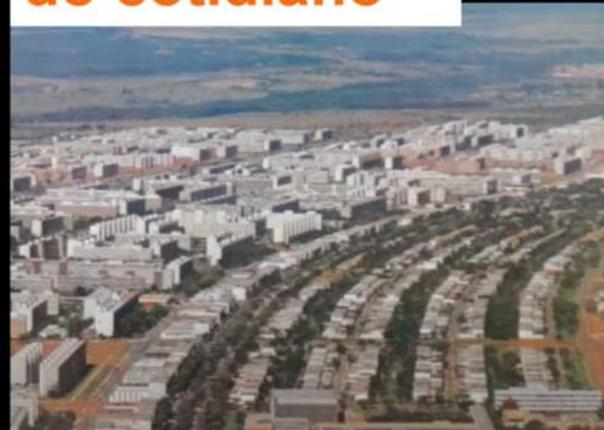


especulações...

quadras 700 = trunfo p/ transformar BSB

**transformação >>>tecnologias
do PP por dentro da construção
do cotidiano**

**...por dentro da
área tombada!**



especulações...

quadras 700 = trunfo p/ transformar BSB

**transformação
do PP por dentro**

**>>>tecnologias
da construção
do cotidiano**

_Laboratório do futuro

**_combinação de investimentos
privados + ONG/PPP p/ qualificar
espaços públicos e fazer novas
arquiteturas**

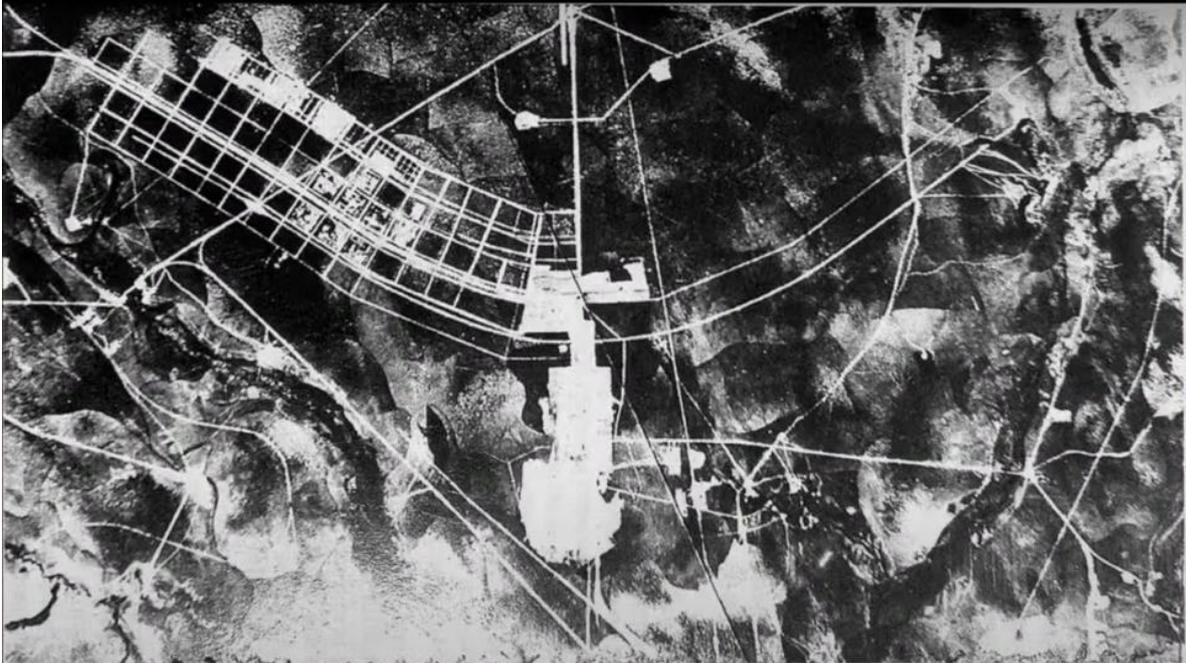
_reconstruir a cidade

**_habitação social atual
X gentrificação**

_SP – Plano Diretor



**Brasília = planejamento p/
transformação do território**



Brasília = planejamento p/ transformação do território da área tombada



“No princípio era o ermo...”
Vinicius de Moraes

especulações...

quadras 700: planejamento X projetos ad hoc



Habitar Brasília: experiências, escalas e especulações



...é isso, obrigado!

Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliveira Bitencourt Filho

Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliveira Bitencourt Filho⁴

The slide features a dark blue background with a fine grid pattern. At the top center is the CEUS logo, which consists of a stylized purple and white shape with the text 'CEUS' and 'CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISA' below it. Below the logo, the text 'VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: MODERNIDADES E TECNOLOGIAS' is written in yellow. The main title 'Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência' is centered in a large, light blue font. Below the title, a blue horizontal bar contains the text 'Fábio Bitencourt - Arquiteto D Sc, professor' and 'International Federation of Hospital Engineering – Executive Committee' in white. At the bottom, there are four logos: UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), COPPE (Centro de Pesquisas e Estudos em Engenharia - COPPE) UFRJ, IVG (Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia - IVG) COPPE UFRJ, and the International Federation of Healthcare Engineering logo, which is a circular emblem with a stylized 'H' and 'E'.

⁴ Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia - COPPE | Brasil |; International Federation of Healthcare Engineering - IFHE | Inglaterra |; e Universidade Estácio de Sá - UNESA | Brasil |.
fabiobiten1@gmail.com
Link: <https://youtube.com/live/JImpBKLDOf0>

Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho

Eventos – Nacionais e Internacionais

PAÍS - CIDADE	EVENTO	DATA	LINK	Instituição Responsável
ARGENTINA – Buenos Aires	CONGRESO AADAIH Papers 31/8	3 a 6 outubro - 2023	https://aadaih.org.pt/congressos	AADAIH
MÉXICO – Ciudad de México	IFHE / SMAES / AMIESAC CONGRESS Papers 31/8	4 a 8 novembro - 2023	https://www.smaes-ife2023.mx/	SMAES / AMIESAC / IFHE
BOLÍVIA - Sucre	CONGRESO ABAIH	Março - 2024		ABAIH
COLÔMBIA	CONGRESO ACOAI	Julho - 2024		ACOAI
BRASIL – Rio de Janeiro Centro de Convenções – Hotel Windsor Barra da Tijuca	X CONGRESSO BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO EDIFÍCIO HOSPITALAR – X CBDEH	7 a 9 Agosto - 2024		ABDEH
ARGENTINA - ???	CONGRESO AADAIH	Setembro - 2024		AADAIH
ÁFRICA DO SUL – Cape Town	IFHE CONGRESS Papers	17 a 19 Outubro - 2024	https://www.ife.info/forthcoming-events	SAFHE / IFHE
BÉLGICA - Antwerp	IFHE CONGRESS/ZORG Papers	22 a 24 Maio 2025	https://www.ife.info/forthcoming-events	ZORG / IFHE
USA – New Orleans	IFHE CONGRESS Papers	16 a 20 Outubro 2026	https://www.ife.info/forthcoming-events	MAS / IFHE

Arquitetura para a saúde

Mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Agosto - 2023

Fábio Bitencourt, arquitecto D Sc
fabiobiten1@gmail.com

Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho

Não tenho nenhum conflito de interesses
em relação ao conteúdo da minha
apresentação

*O hospital é um local de permanência indesejável para qualquer pessoa na posição de usuário.
Pode e deve ser reconsiderado para se tornar local de tratamento apenas para casos mais complexos.*

Antônio Pedro Alves de Carvalho. *Introdução à Arquitetura Hospitalar*. Salvador, Ba: Quarteto Editora. UFBA, GEA-hosp, 2014.

Alder Hey Childrens Hospital, Liverpool, UK, 2019.

Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho



Oma (Office for Metropolitan Architecture), O hospital do futuro.

The Hospital of the Future - The 17th International Architecture Exhibition – Biennale di Architettura di Venezia

Fonte: <https://www.oma.com/projects/the-hospital-of-the-future>, 2023.

A ideia explora a crença de que o hospital do futuro poderia flutuar para acomodar uma variedade de necessidades futuras, ao mesmo tempo que se tornaria uma tipologia autossuficiente.

Poderia ser onipresente e de alta tecnologia, funcionar como um centro de distribuição, reconstruir-se a partir dos seus próprios resíduos, cultivar os seus próprios medicamentos e tornar-se totalmente automático.

Oma, O hospital do futuro. Fonte: <https://www.oma.com/projects/the-hospital-of-the-future>

Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho

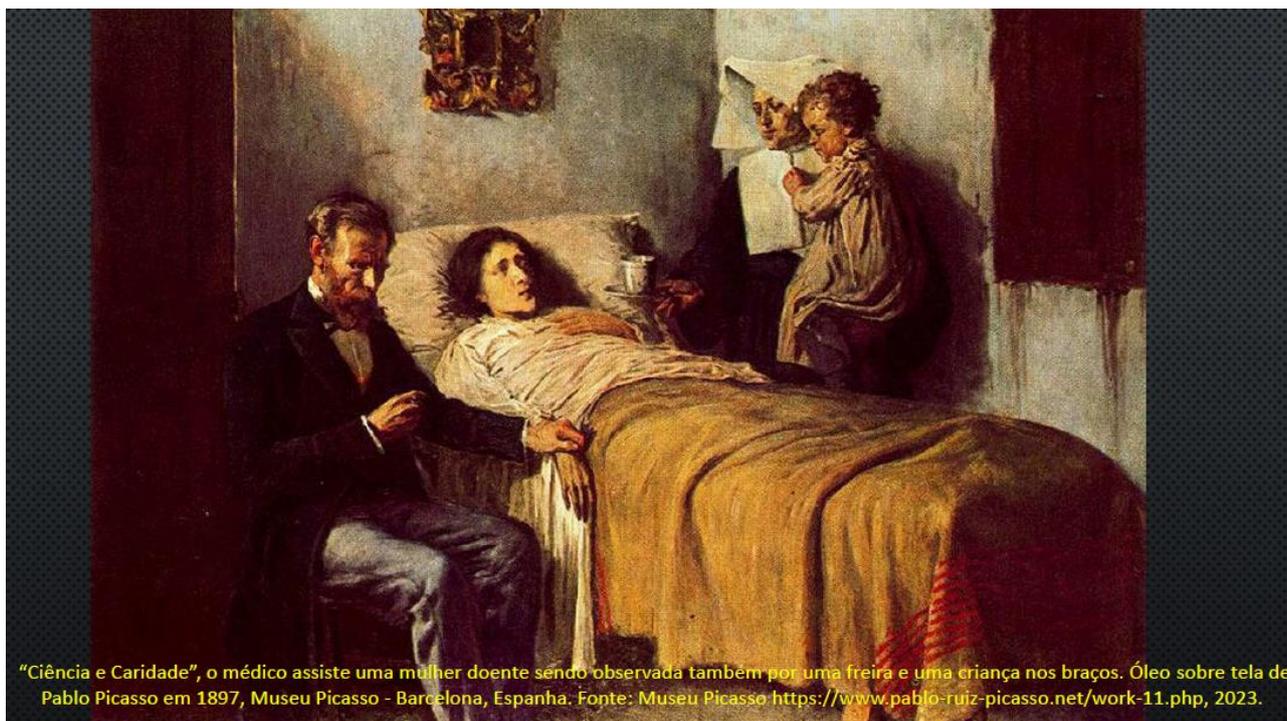
O hospital do futuro estará em constante mudança, como um teatro,
transformando seu espaço a cada evento.

Se os órgãos humanos se pode imprimir em 3D,
Poderia o hospital ser impresso em 3D?

Usando seus resíduos como recurso,
Poderia ser reconstruído perpetuamente?

Se revivemos os velhos remédios para aflições comuns,
poderíamos cultivar exatamente o que o médico prescreve?

Oma, O hospital do futuro. Fuente: <https://www.oma.com/projects/the-hospital-of-the-future>



"Ciência e Caridade", o médico assiste uma mulher doente sendo observada também por uma freira e uma criança nos braços. Óleo sobre tela de Pablo Picasso em 1897, Museu Picasso - Barcelona, Espanha. Fonte: Museu Picasso <https://www.pablo-ruiz-picasso.net/work-11.php>, 2023.

Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho



O corpo do indígena lanomami e equipe médica, Roraima, Brasil. Foto: Divulgação/Condisi-YY

Fonte: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2023/01/24/fotos-indigenas-yanomami-sofrem-com-desnutricao-grave-e-malaria-na-maior-reserva-do-brasil.ghtml>, 2023.

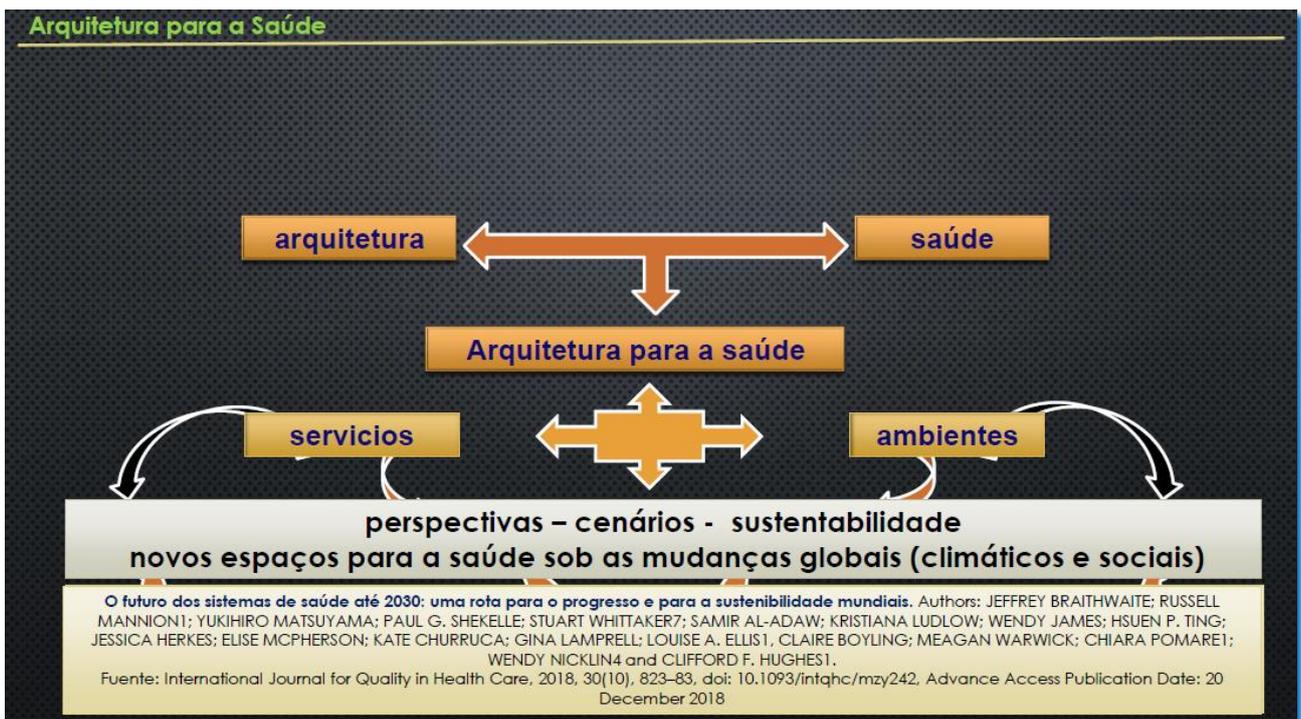
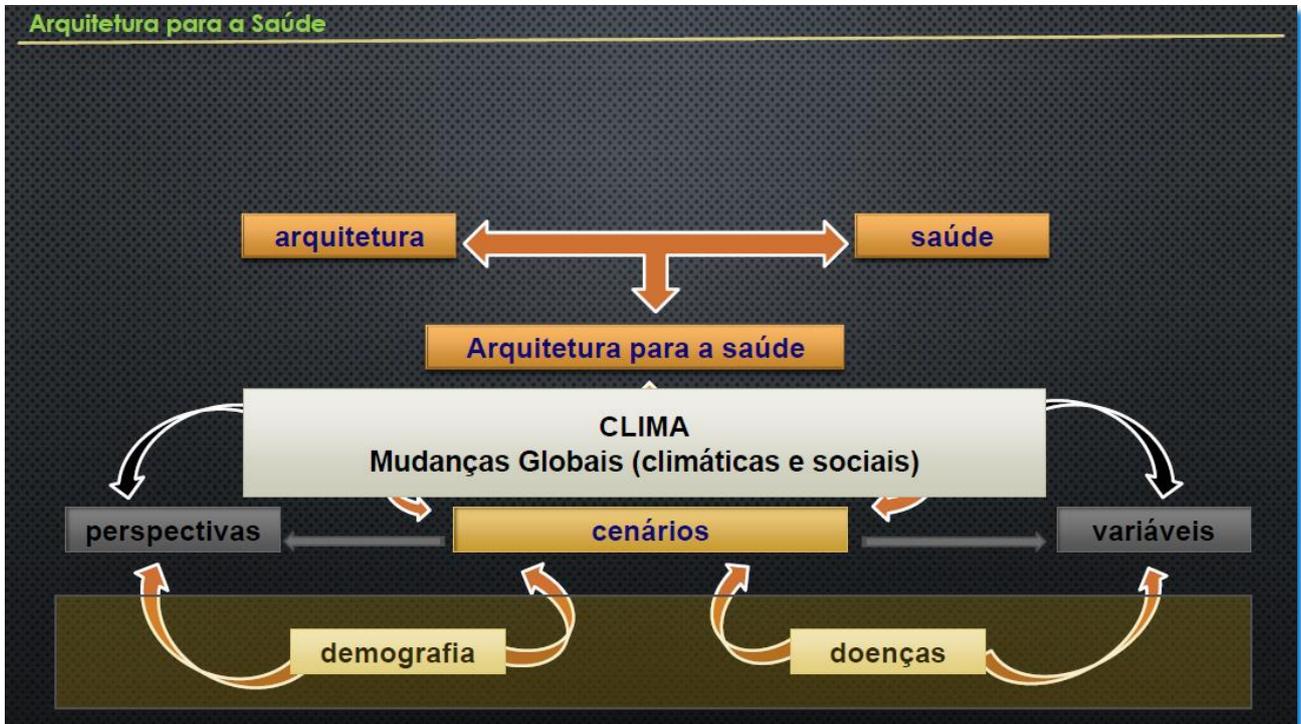


Indígena lanomami em Roraima, Brasil. Foto: Divulgação/Condisi-YY

Fonte: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2023/01/24/fotos-indigenas-yanomami-sofrem-com-desnutricao-grave-e-malaria-na-maior-reserva-do-brasil.ghtml>, 2023.

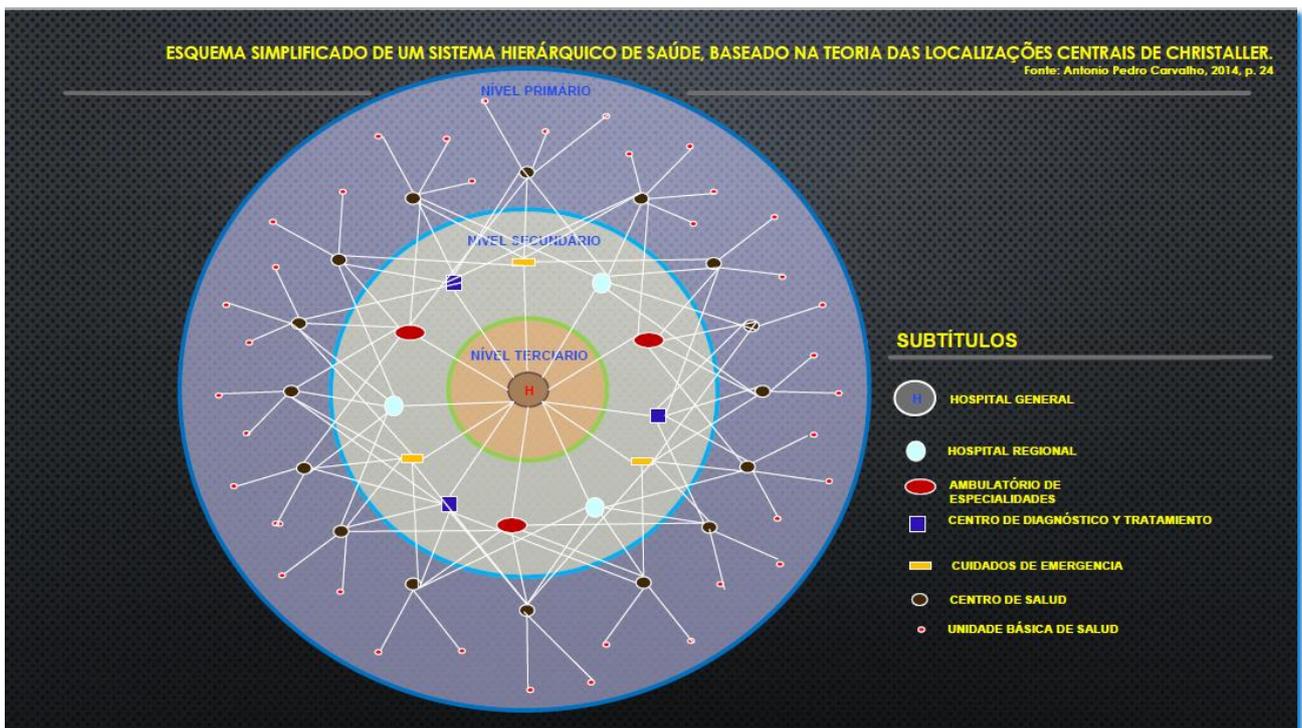
Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho



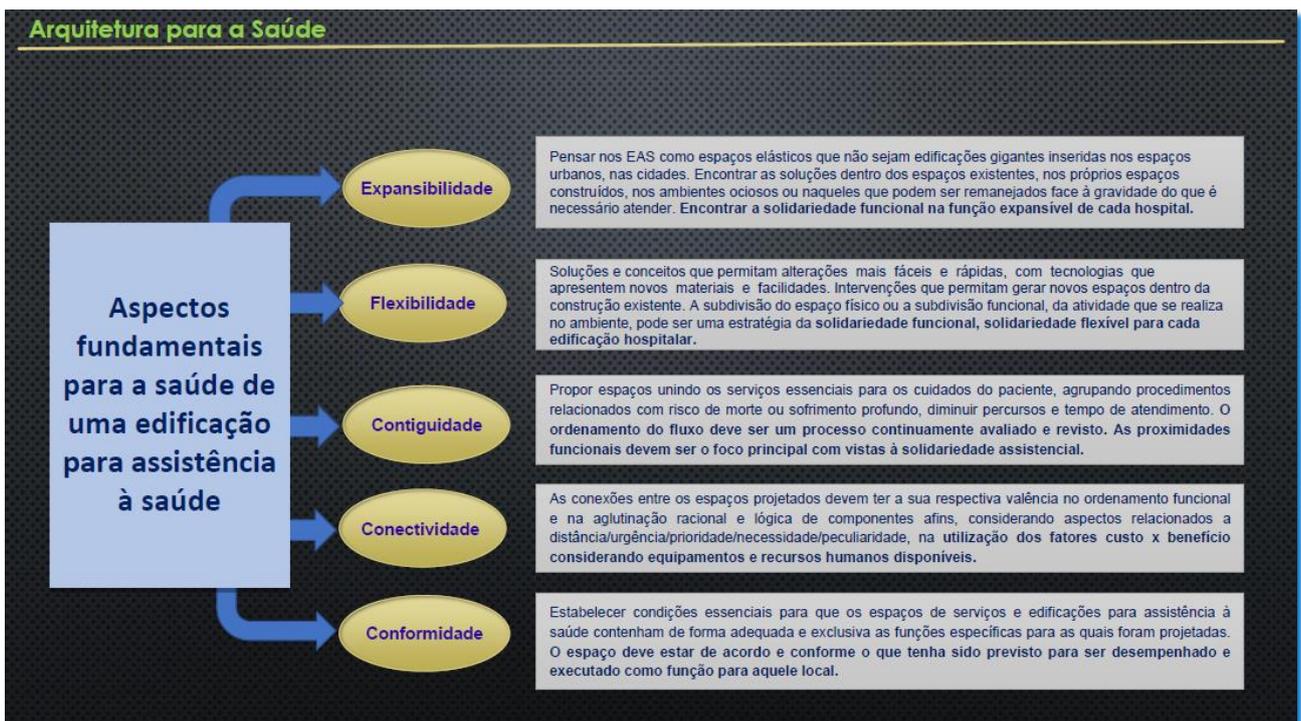
Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho



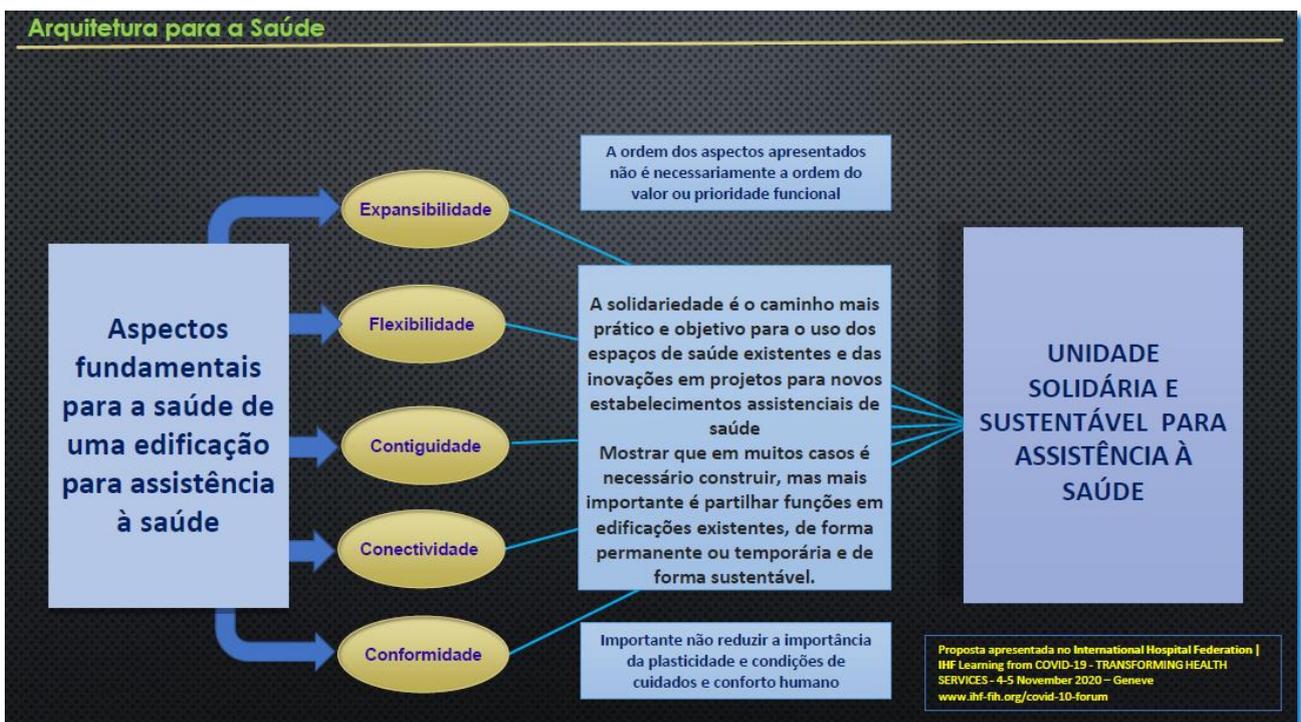
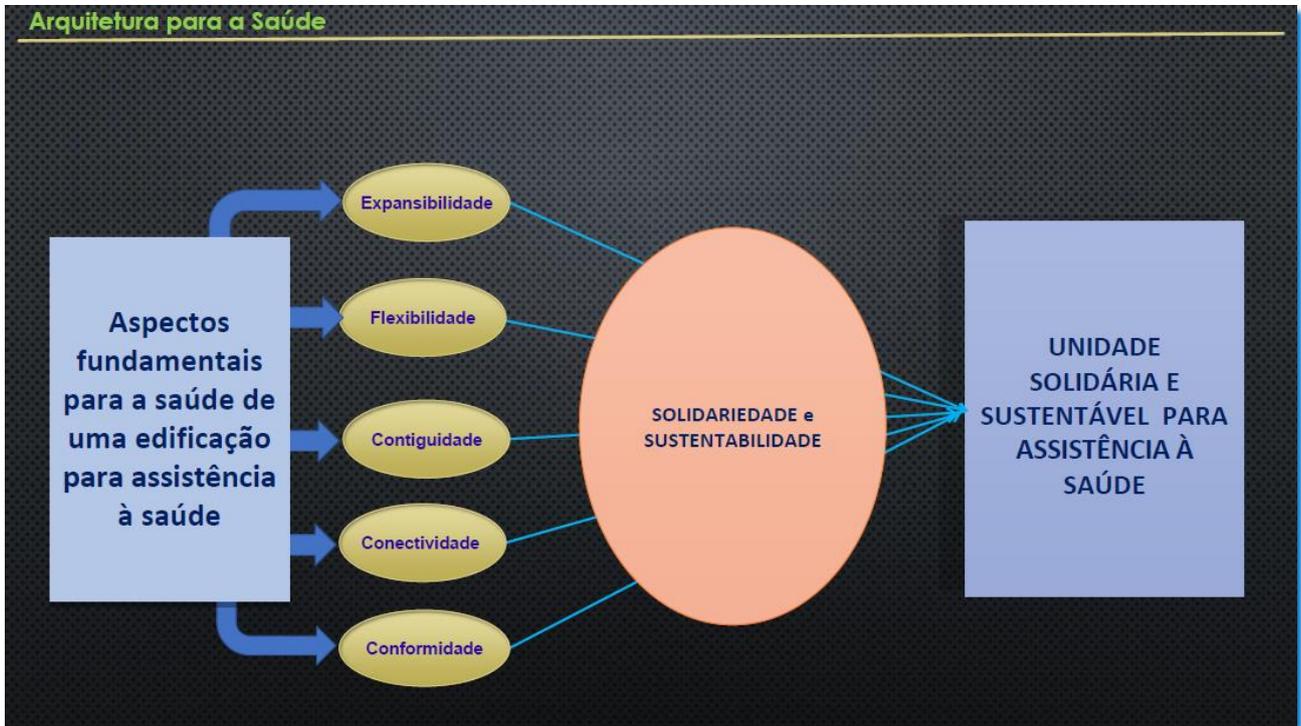
Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho



Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho



Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho

...O que será , o amanhã?

Como vai ser um novo dia.....

Perspectivas ou previsões para os ambientes de saúde do futuro.

AIA - The American Institute of Architects, Healthcare Facilities, Jul 2023.

1 – O comportamento em saúde determinando a reconfiguração dos ambientes de emergência.

2 – A realidade virtual será uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento do projeto hospitalar

3 – Espaços para telemedicina

- ampliação do atendimento de pacientes em suas residências (+7,0%) e dos profissionais atuando a partir de posições geográficas excêntricas (+13,0%).

4 – Micro-hospital ou Mini-hospital

- mais conveniência e acessibilidade a custos proporcionalmente mais reduzidos para hospitais com internações restritas, limitado entre 5 e 15 leitos.

A canção O Amanhã é uma gravação de um samba-enredo. O samba foi apresentado pela escola carioca União da Ilha do Governador, em 1978. A letra fala sobre o desejo de saber o que o futuro nos reserva, e das várias tentativas de adivinhação que o povo brasileiro costuma tentar. Ainda que esse desejo seja universal, e que todo mundo tenha, em algum momento da vida, sentido certa ansiedade sobre o futuro, dá para entender que os dois momentos em que a música surge são especialmente tensos: em 1978 (a versão da União da Ilha), o Brasil vivia uma Ditadura, e muitas canções falavam na esperança por tempos melhores; em 1983 (a gravação da Simone Bitencourt), começava a Abertura Democrática, e havia muita expectativa sobre o que aconteceria na política, na economia, enfim, na sociedade brasileira quando se voltasse a ter o direito de votar. <https://www.youtube.com/watch?v=N4n5AgfwQ4>

...O que será , o amanhã?

Como vai ser um novo dia.....

Perspectivas ou previsões para os ambientes de saúde do futuro.

AIA - The American Institute of Architects, Healthcare Facilities, Jul 2023.

5 – Necessidades de cuidados intensivos continuarão a crescer.

6 – Um movimento da saúde para os shopping centers (Malls).

- ampliação da oferta de serviços, tecnologias diagnósticas e procedimentos de baixa e média complexidade nesses espaços.

7 – Os hospitais copiam sugestões da indústria hoteleira.

- inserção cada vez maior da assistência virtual, onde o fornecimento de cuidados disponibilizados aos pacientes será cada vez mais impactado pela tecnologia digital.

A canção O Amanhã é uma gravação de um samba-enredo. O samba foi apresentado pela escola carioca União da Ilha do Governador, em 1978. A letra fala sobre o desejo de saber o que o futuro nos reserva, e das várias tentativas de adivinhação que o povo brasileiro costuma tentar. Ainda que esse desejo seja universal, e que todo mundo tenha, em algum momento da vida, sentido certa ansiedade sobre o futuro, dá para entender que os dois momentos em que a música surge são especialmente tensos: em 1978 (a versão da União da Ilha), o Brasil vivia uma Ditadura, e muitas canções falavam na esperança por tempos melhores; em 1983 (a gravação da Simone Bitencourt), começava a Abertura Democrática, e havia muita expectativa sobre o que aconteceria na política, na economia, enfim, na sociedade brasileira quando se voltasse a ter o direito de votar. <https://www.youtube.com/watch?v=N4n5AgfwQ4>

Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho

...O que será , o amanhã?

Como vai ser um novo dia.....

Demain sera meilleur... Hôpital et utopies.

Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, Set 2001.

I – Não existirão mais leitos sobre quatro pés.

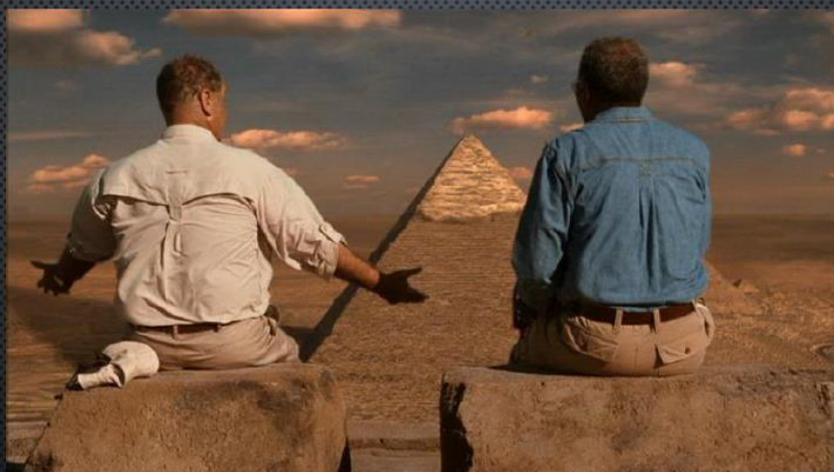
- Os sistemas que utilizem monorail ganharão espaço e mobilidade com macas e poltronas rolantes facilitando o deslocamento.

II – Os hospitais serão subterrâneos para resistir aos riscos de radiações, explosões e outras catástrofes.

III – O transporte horizontal será realizado por meio de diversos tipos de equipamentos elétricos.

III – O posto de enfermagem não será mais um espaço fixo, estático.

- Serão como unidades de observação, como um cockpit de piloto de aviação, com painel de comando, equipamentos de medição e registros alcançáveis por um botão.



Filme *Antes de partir [Bucket List (2007)]* com Jack Nickolson e Morgan Freeman. Fonte: Rob Reiner, 2018.

Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Oliviera Bitencourt Filho



VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: MODERNIDADES E TECNOLOGIAS

Arquitetura para a saúde: mudanças globais e impactos nos espaços para a assistência

Fábio Bitencourt - Arquiteto D Sc, professor
International Federation of Hospital Engineering – Executive Committee



International Federation of
Healthcare Engineering

Mobilidades Sustentáveis

Manuel Garcia Docampo⁵

MOBILIDADES SUSTENTÁVEIS

Manuel Docampo
Universidade da Coruña

Departamento de Socioloxía e Ciencias da Comunicación



Índice

- 1. A mobilidade
 - Conceito
 - Evolução do conceito
 - Subdisciplinas
 - Modos
- 2. Mudança Social
 - Da cidade preindustrial á post-industrial
 - Explosão do carro
 - Desvantagens do carro
- 3. Mobilidade sustentável
 - O que é
 - Quanto importante é a mudança
 - A eliminação do carro e as suas vantagens
 - Ganhar em áreas verdes
- 4. Intervir com o planeamento
 - Exemplos
 - Planejamento sociológico
 - Microurbanismo
- 5. As resistências
 - Atitudes ante a mobilidade sustentável
 - Argumentos contra o uso da bicicleta
- 6. Brasil
 - A situação no Brasil

⁵ Universidade de Coruña – UdC | Espanha |
Link: <https://youtube.com/live/Oi0w5xyMKSX>

1. Mobilidade.

- Que é?

Qualquer mudança na posição ou localização de pessoas ou bens no espaço

- Tipos

- **Social:** Deslocação nos sistemas de estratificação ou hierarquia social
- **Espacial:** Deslocação entre áreas geográficas

Evolução do conceito

TRANSPORTE → MOBILIDADE → ACCESSIBILIDADE

Distâncias
Infraestruturas
Veículos

Modos
Sustentabilidade

Possibilidade
Inclusión
Motilidade

Áreas (ou subdisciplinas)

- **Urbana:** É aquele que se gera numa localidade e na sua região de proximidade, sem implicar mudança de residência. Inclui “commuters”.
- **Interurbana:** São os deslocamentos entre diferentes áreas urbanas, regiões ou países.
- **Residencial:** Implicam uma mudança de residência
- **Turismo:** Tipo específico de deslocamento, por motivos de lazer, que envolve visitar outras localidades, regiões ou países

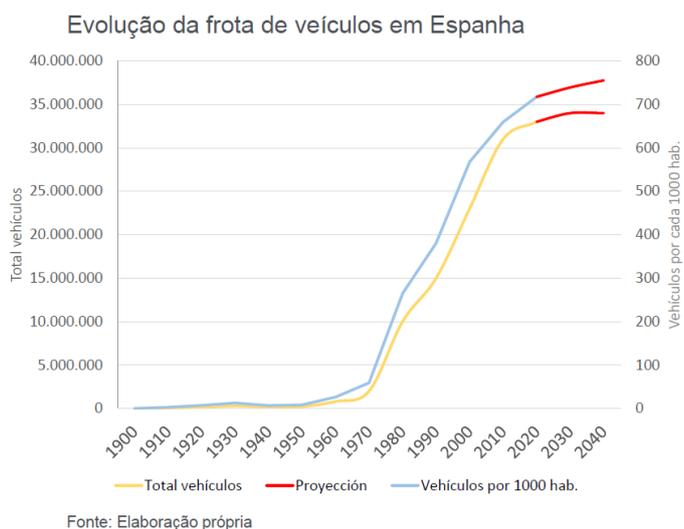
Modos

Modos	Modos urbanos	Modos interurbanos
Suaves	Andar	
	Pedal/Bicicleta	
	Trotinetes elétricos	
Duros	Moto	Moto
	Carro	Carro
	Van/caminhão	Van/caminhão
	Ônibus	Ônibus
	Metro	Metro
	Trem suburbano	Trem de longa distância
		Avião
	Navegação	

2. Mudança social

Cidade	Preindustrial	Industrial	Post-industrial
Território	Dicotomia urbano/rural	Centrípeta	Centrífuga
Mobilidade	Suave	Dura	Inclusiva
Veículo	Carruagens	Carro	Diversificado
Energia	Tração animal	Combustão	Eletricidade

Explosão de carro



Países por nº de veículos motorizados por 1000 habitantes

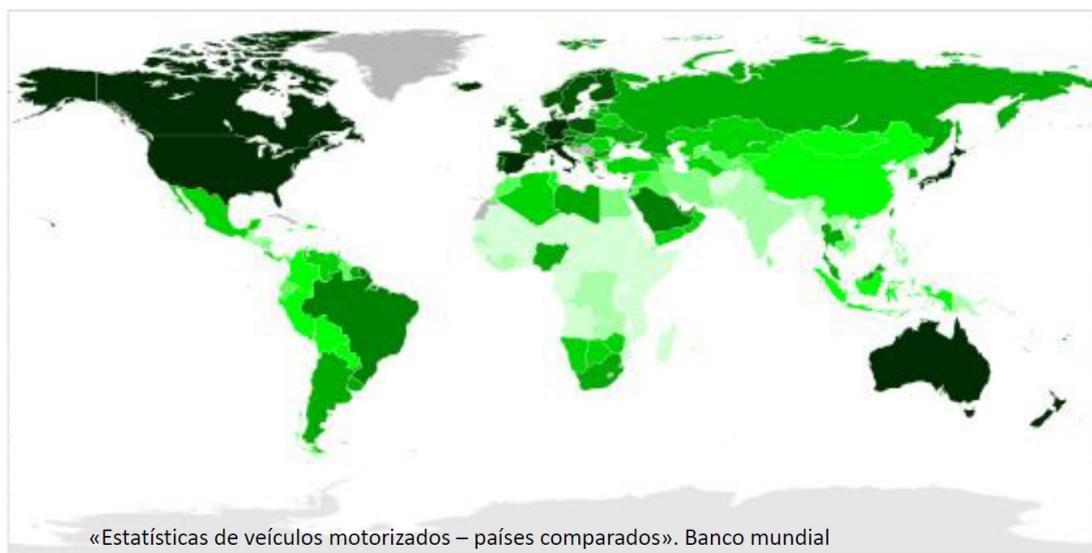
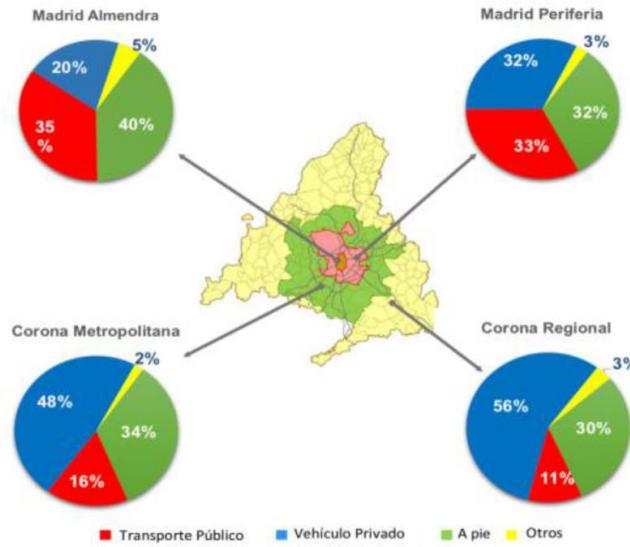
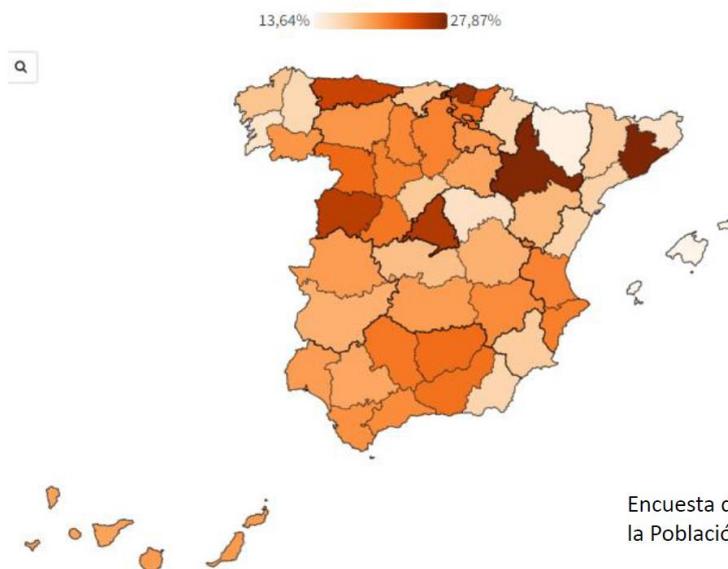


Gráfico 2: Reparto modal. Ámbito territorial Comunidad de Madrid



Fuente: Consorcio Transportes Madrid (2019)

Percentagem de domicílios sem veículos



Encuesta de Características Esenciales de la Población y Viviendas, INE, 2021.

Desvantagens do carro

- Ocupa 40% da **superfície** urbana
- É um dos principais fatores de **insegurança** (3ª causa de morte em jovens 10-20)
- Influencia o **sedentarismo** da sociedade, gerando fatores de risco à saúde
- Cada carro (antigo) emite 25 toneladas de **dióxido de carbono** para a atmosfera em 10 anos de vida útil (o 60% das emitidas em Espanha).
- Em Espanha, o **custo privado** de um automóvel ultrapassa os 4.000€/ano; 3 vezes ou salário mínimo e representa um 10% do gasto total.
- **Investimento público** (Espanha) em infraestruturas representa 10% do total do Orçamento Geral do Estado
- O **tamanho médio dos veículos** continua a aumentar, reduzindo a visibilidade dos peões, especialmente das crianças. Veículos SUV passaram de 2,9% para 31,8%
- O carro entra em **conflito com pedestres**, ciclistas e usuários de transporte coletivo

Um veículo prejudicial ao planeta

Poluentes emitidos pelos carros

- Monóxido de carbono (CO)
- Dióxido de carbono (CO₂)
- Ozônio (O₃)
- Óxido de nitrogênio (NO_x)
- Dióxido de nitrogênio (NO₂)
- Hidrocarbonetos (HC)
- Óxidos de enxofre (SO_x)
- Material particulado (MP)

Além do mais

Geram uma grande quantidade de resíduos tóxicos; especialmente plásticos

Geram muita mortalidade de animais, principalmente de insetos

Eles usam combustíveis fósseis, que são um bem limitado

Contaminação acústica

Mobilidades Sustentáveis

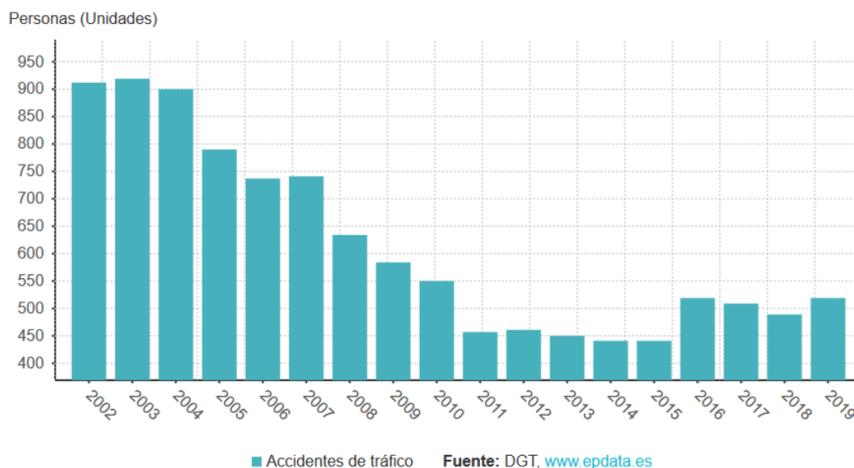
Manuel Docampo Garcia



Segurança

Número de muertos en accidentes de tráfico en vías urbanas

Un total de 519 personas fallecieron en accidentes en ciudad en 2019





A cultura do carro

Razões para usá-lo

- Vou livremente, quando, onde e com quem quiser
- Vou confortavelmente, com aquecimento, ar condicionado, ...
- Não preciso esperar o ônibus em um ponto ou andar na rua ao ar livre
- Amortizo o custo do meu carro, agora que o comprei
- Posso transportar cargas, pacotes ou malas
- As crianças estão mais seguras
- Não tenho outras alternativas para me locomover

Demandas do usuário

- Que resolvam os problemas de engarrafamentos e congestão
- Aumentar vagas de estacionamento
- Queremos que as rodovias sejam livres
- Que as administrações mantenham as estradas em boas condições
- Ajude-me financeiramente a comprar um carro novo.

3. MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

- A mudança urgente é necessária

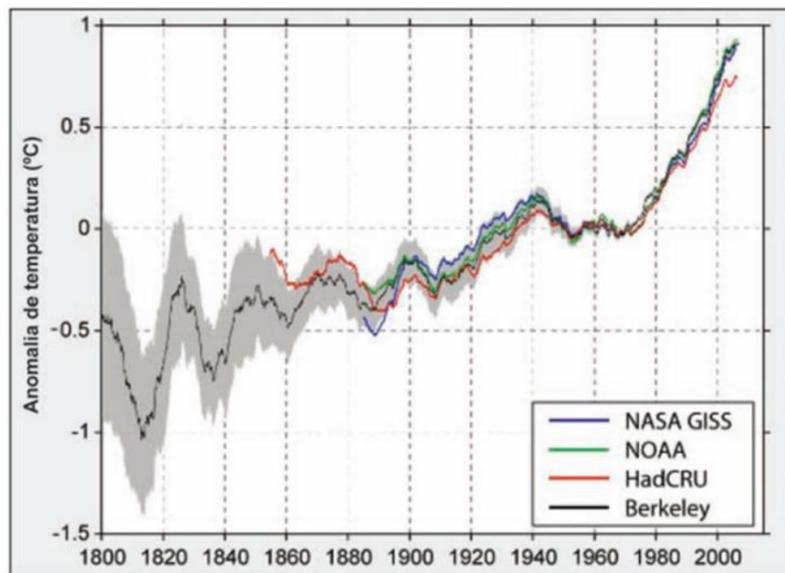
EXISTE UMA ALTERNATIVA A mobilidade sustentável

Tríade da Sustentabilidade



- Porque o **planeta** precisa disso
- Porque as cidades serão mais **seguras** e saudáveis
- Porque tem um impacto positivo na **saúde** individual (assim como na saúde pública)
- Porque permite **poupanças** públicas e privadas

Aquecimento global



E o que acontece se eliminarmos uma parte dos carros das cidades?

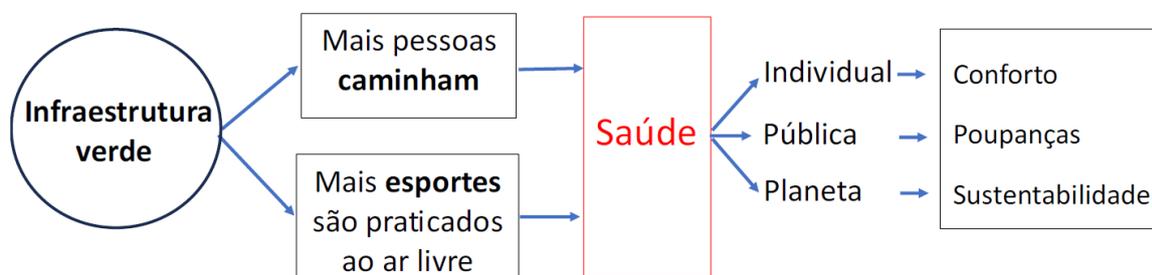


Libertamos superfície urbana, que podemos utilizar para espaços verdes

Ganhar superfície urbana para áreas verdes

- São bons para o **planeta** porque purificam a poluição, servem de ninho para muitos animais e limitam o efeito estufa.
- Melhoramos o **conforto** climático das ruas
- Melhoramos a **qualidade** do ar
- Ganhamos espaço público de **convivência** e socialização
- Espaços verdes convidam a passear e praticar **desporto**
- Melhoramos a **saúde** pública

A criação de infraestrutura verde (IV)



Mobilidades Sustentáveis

Manuel Docampo Garcia

Conforto climático



Benefícios de caminhar.



20 Benefícios da Caminhada

- Previnde doenças cardiovasculares
- Combate depressão
- Melhora a memória
- Redução do peso corporal
- Controle da diabetes
- Combate a osteoporose
- Redução do estresse
- Aumenta a imunidade
- Fortalece as pernas
- Melhora o colesterol
- Fortalece os músculos
- Melhora a criatividade
- Previne o envelhecimento
- Produção de vitamina D
- Previne o câncer
- Reduz as chances de Alzheimer
- Melhora o sono
- Melhora a respiração
- Circulação sanguínea ativa
- Melhora a digestão

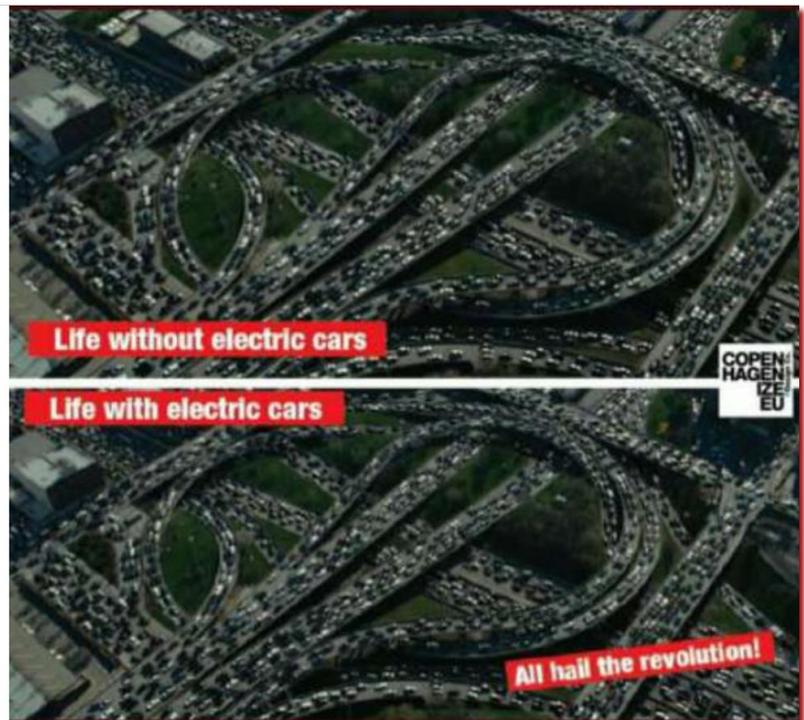
Caminhar 5 vezes na semana, no mínimo 30 minutos por dia, diminui os riscos para a sua saúde. Caminhar é um excelente exercício para a sua qualidade de vida.

Saúde Beleza Oficial

O caminhante passivo



O carro elétrico



Mobilidades Sustentáveis

Manuel Docampo Garcia

O ciclismo urbano melhora ainda mais os benefícios da caminhada



Maneiras de reduzir o uso do carro nas cidades:

- 1. Pedágio de trânsito por áreas estressadas
- 2. Eliminação de áreas de estacionamento
- 3. Zonas de tráfego limitado, impedindo a entrada de não residentes
- 4. Aumentar e reduzir o custo do transporte público
- 5. Taxas de estacionamento no local de trabalho
- 6. Planear viagens para locais de estudo, trabalho, compras e lazer (oferecendo horários, vouchers e meios alternativos)
- 7. Mobilizar grupos relacionados (jovens, estudantes, ecologistas,...) para iniciar a mudança
- 8. Oferecer serviço público de bicicletas
- 9. Melhorar o desenho urbano para tornar atrativa a mobilidade sustentável (caminhar, andar de bicicleta)
- 10. Sensibilizar a pirâmide de prioridades modais (1º caminhantes, 2º ciclistas, 3º transporte público, 4º veículos de entrega e 5º automóveis)

4. Intervir a partir do planejamento urbano

- Reduzir o espaço para carros
- Criar infraestrutura verde
- Projetos urbanos graduais que permitam à população assimilar as mudanças
- Calçadas e vias pedonais de qualidade e bem equipadas com mobiliário urbano

Intervencións



Alfred Place, London (2017 - 2023)

Mobilidades Sustentáveis

Manuel Docampo Garcia



London Borough of Camden



Het Hofplein in Rotterdam (project)

Mobilidades Sustentáveis

Manuel Docampo Garcia

- Amsterdam



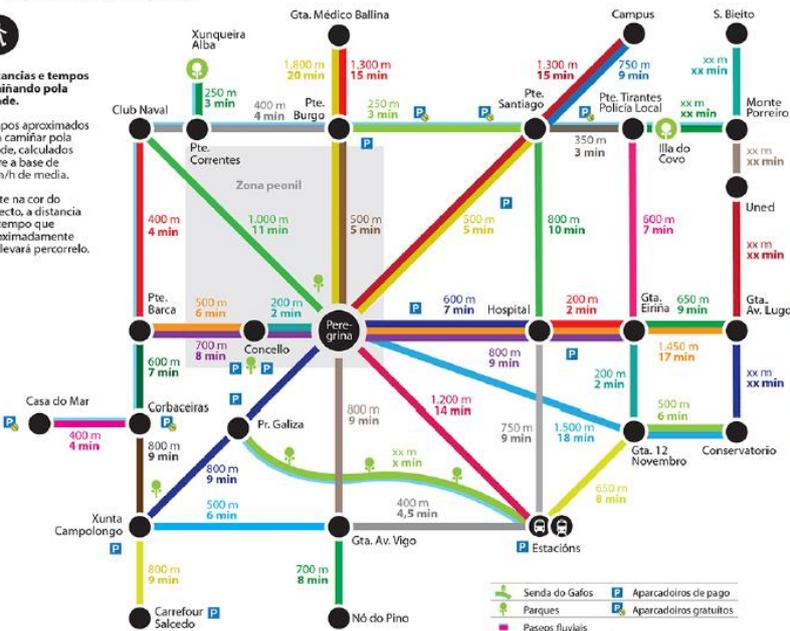
metrominuto
 Pontevedra



Distancias e tempos camiñando pola cidade.

Tempos aproximados para camiñar pola cidade, calculados sobre a base de 5 km/h de media.

Fixate na cor do traxecto, a distancia e o tempo que aproximadamente che levará percorrelo.



<https://youtu.be/ZasI7LUTo2o>



VISUAL UTOPIAS: by Jan Kamensky

Urbanismo físico e planejamento sociológico

- **Modelo A → Mude tudo para que nada mude**
 - Construir nova infraestrutura
 - Macrourbanismo
 - Arquitetos estelares
- **Modelo B → Não mude nada para que tudo mude**
 - Trabalhar com pessoas, suas atitudes e seu comportamento
 - Microurbanismo
 - Participação cidadã
 - Reabilitar

EXEMPLOS DE MICROURBANISMO



Exemplos de microuurbanismo

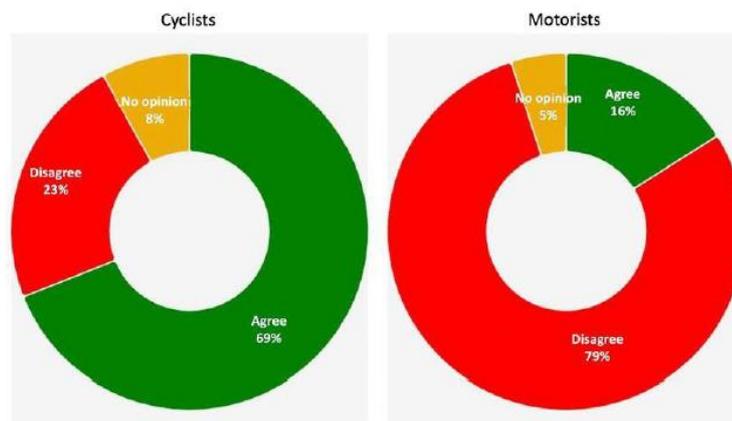


Devemos criar ciclovias ou acalmar o trânsito?



5. As resistências

'It is good that car traffic in the city is drastically reduced'



Inquérito realizado em maio de 2023, numa amostra de 2.300 pessoas em Amsterdão

Mobilidades Sustentáveis

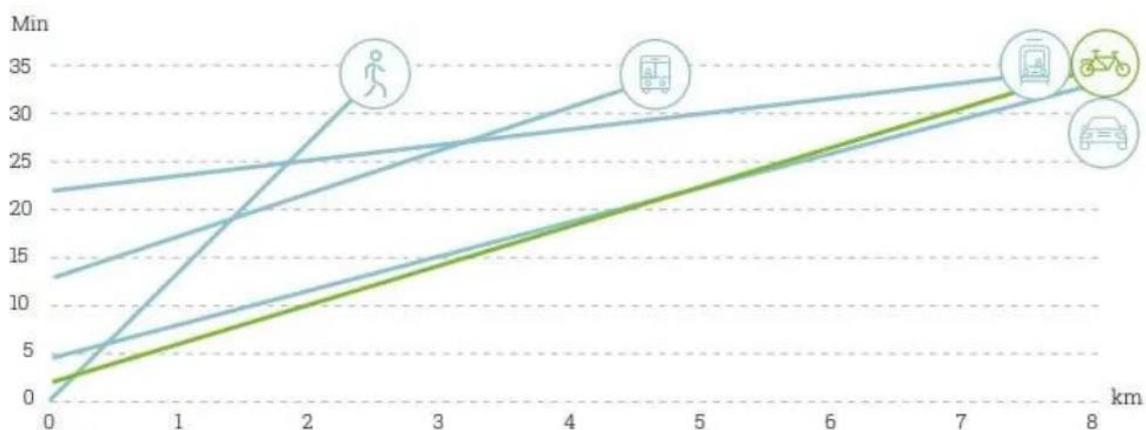
Manuel Docampo Garcia



Argumentos para não andar de bicicleta

PROBLEMA	SOLUÇÃO
Não há ciclovia; É muito perigoso com o trânsito	Trânsito calmo
Chove muito	Capa de chuva
Transpira	Roupas leves: bicicleta elétrica
Não permite transportar cargas	Acessórios de carga
Existem muitas encostas	bicicleta elétrica
Há muitos roubos de bicicletas	E, de carros?
Eu não sei andar de bicicleta	Aprender
Eu não tenho bicicleta	Serviço público de bicicletas

Tempo e distância para cada modo



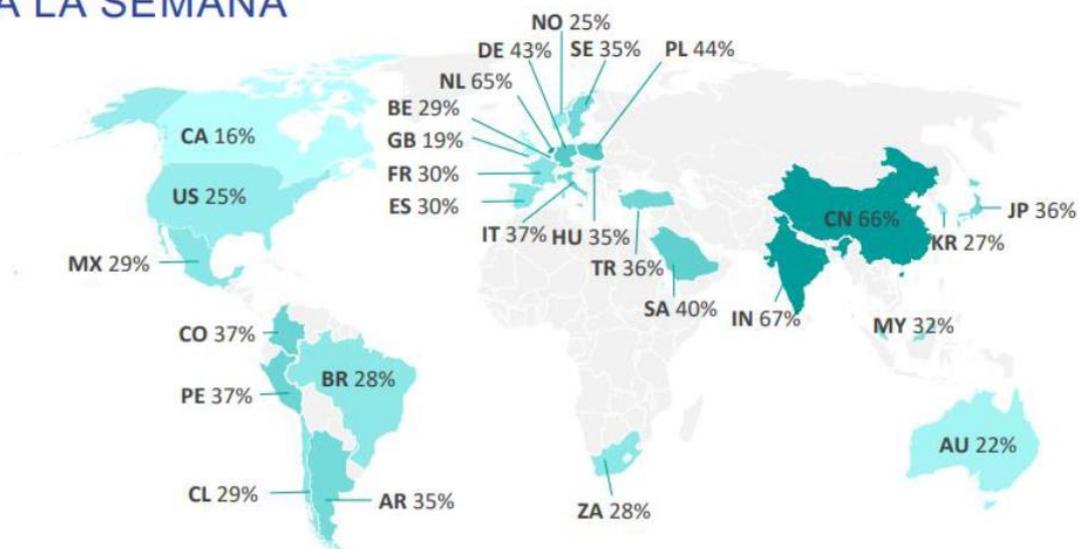
6. Brasil

- 8% dos brasileiros usam a bicicleta como meio de transporte principal.
- 42% não sabem andar de bicicleta
- 26% têm bicicleta
- 17% usam a bicicleta para praticar esportes
- 10% usam bicicletas de serviço público
- 28% usam a bicicleta pelo menos uma vez por semana
- 36% consideram que os ciclistas são um problema para os condutores (a percentagem mais baixa a nível mundial)

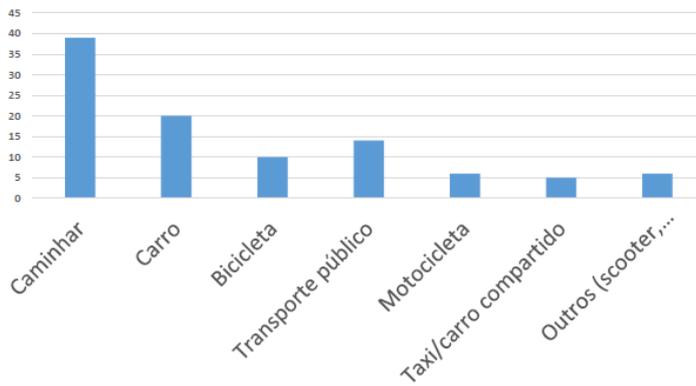
<https://www.youtube.com/watch?v=JofMLzFSEWw>

Pesquisa realizada pela IPSOS em 2022

% DE ADULTOS QUE ANDAN EN BICICLETA AL MENOS UNA VEZ A LA SEMANA

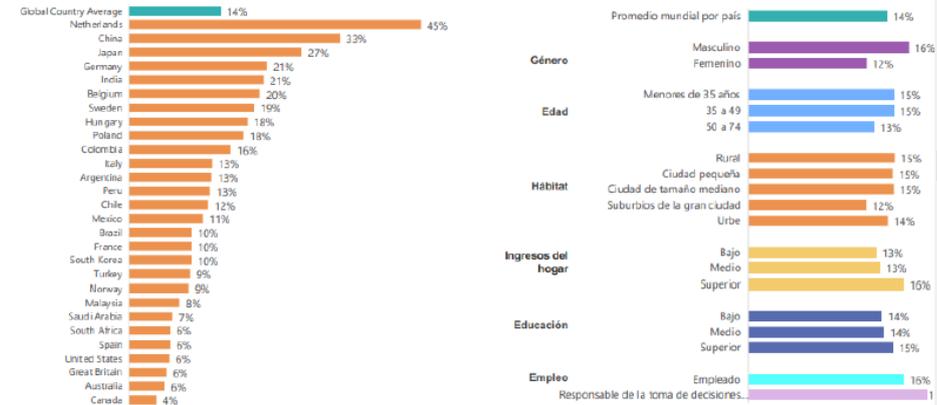


Modo principal para uma distância de 2 km em Brasil



BICICLETA COMO MODO PRINCIPAL PARA UNA DISTANCIA DE 2 KM / 1 MI

Q. ¿Qué modo de transporte utiliza con más frecuencia para distancias cortas de aproximadamente 2 kilómetros / 1 milla en su vecindario? % para "Bicicleta"



Base: 20.547 adultos en línea en 28 países. El "Promedio Mundial de Países" refleja el resultado promedio de todos los países y mercados donde se realizó la encuesta. No se ha ajustado al tamaño de la población de cada país o mercado y no pretende superar un resultado total. Los mercados en Brasil, Chile, China continental, Colombia, India, México, Perú, Arabia Saudita, Sudáfrica y Turquía son más urbanos, más educados y/o más ricos que la población general.

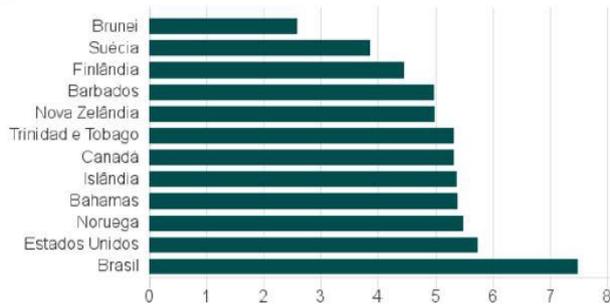
Mobilidades Sustentáveis

Manuel Docampo Garcia

Países com menor percentual de mortes por poluição

Top 10, além de Brasil e EUA, 2015

■ Proporção de mortes (%)



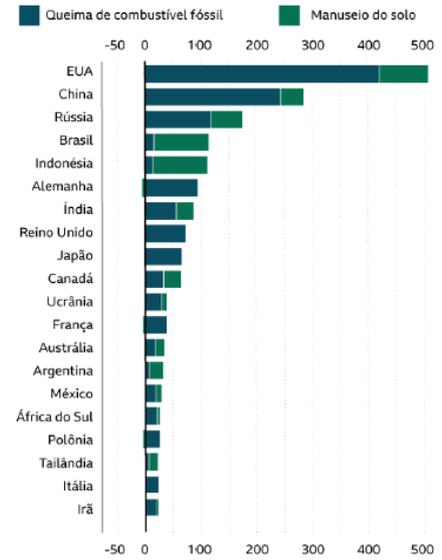
Fonte: The Lancet Commission on Pollution and Health



A poluição matou 101.739 pessoas no Brasil em 2015, o que equivale a 7,49% do total de mortes no país durante o período.

Países com maior acúmulo de emissões de 1850 a 2021

Bilhões de toneladas de CO2 de combustíveis fósseis, desmatamento e uso do solo



Fonte: Carbon Brief



Cidade e Habitação em Perspectiva de Gênero

María José López Rey

Cidade e Habitação em Perspectivas de Gênero

Dra. María José López Rey⁶



VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM CIDADE E HABITAÇÃO: MODERNIDADES E TECNOLOGIAS

Cidade e habitação em perspectiva de gênero

María José López Rey

⁶ Universidade de Extremadura - Uex | Espanha |
mane@unex.es
Link: <https://youtube.com/live/Oi0w5xyMKSY>

Ponto de partida

- Sociedade patriarcal
- Desigualdades
- Discriminação
- Invisibilidade
- Violência



Prioridade nas agendas políticas



O gênero na agenda mundial

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

5

Igualdade de gênero

Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas





Unión Europea

Estratégia para a Igualdade de Gênero 2020-2025

- Mulheres, homens, meninos e meninas devem ter as mesmas oportunidades para moldar e liderar igualmente a sociedade europeia

Objetivos:



- acabar com a violência de gênero
- combater os estereótipos de gênero
- diminuir as disparidades de gênero no mercado de trabalho, alcançar a igualdade de participação nos diferentes setores da economia
- abordar as disparidades salariais e previdenciárias entre homens e mulheres
- reduzir a diferença de gênero nas responsabilidades de cuidado
- alcançar um equilíbrio entre mulheres e homens na tomada de decisões e na atividade política.

outros níveis

A conquista da igualdade de gênero está presente nos objetivos das agendas políticas em todos os níveis:

- Nível nacional, os distintos países ocidentais som envolvidos com maior ou menor intensidade
- Nível regional, ministérios com esta responsabilidade
- Nível local, em todas as municipalidades

perspectiva de gênero

usar os “lentes violeta” para olhar o mundo
destaca a desigualdade



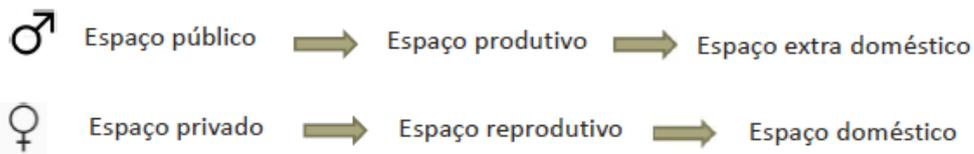
há necessidade de incorporar a perspectiva de género nas linhas de trabalho de todos os poderes públicos. A igualdade entre homes e mulheres é um imperativo social, mas também político.

Transversalidade

Também desde o desenho urbanístico e a arquitetura

mulheres e espaço

- Divisão sexual do trabalho



o que pode ser feito a partir do planejamento?

Alguns exemplos:

- Impactos no espaço público e percepção de segurança
- Espaços intermediários entre o espaço público e a habitação
- Características das habitações, que devem facilitar e enriquecer a vida doméstica
- Espaços comuns de edifícios de habitação coletiva

arquitetura feminista

- **Arquitetura androcêntrica**
- **Destaque das desigualdades**
- **Procura do cambio social**



- Uma cidade que tende à igualdade de oportunidades será aquela que coloca o mundo da reprodução, o mundo da vida cotidiana, em seu centro, e a partir disso, a cidade mista é concebida

A pioneira CHRISTINE DE PIZAN



A Cidade das Mulheres, em 1405 defendia uma cidade onde as mulheres fossem respeitadas e em que a vida fosse possível em paz e harmonia.

arquitetura feminista



Zaida Muxí

As cidades feministas são a concretização de uma ideia há muito almejada pelas mulheres



o ensino também merece ser revisitado e atualizado em prol da real igualdade.

políticas de gênero em urbanismo



participação na toma de decisions respeito ó planeamento urbano, habitação, transporte e meio ambiente

Igualdade de oportunidades em pesquisa e educação, no local de trabalho, em profissões relacionadas ao planejamento, habitação, mobilidade e segurança nas cidades...



políticas de gênero em urbanismo

...

- consideração da vida cotidiana
- equilíbrio ecológico, que permite o desenvolvimento sustentável e a conservação do planeta para as gerações futuras
- mobilidade e segurança, com acesso a transportes públicos e livre circulação pela cidade.



políticas de gênero em urbanismo

espaços de
dissuasão da
violência



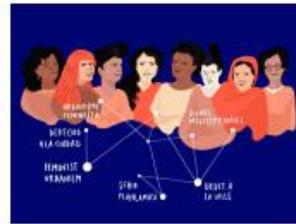
algumas referências



Arquitetura e urbanismo em perspectiva de gênero



Rede de Urbanistas Feministas Mediterrâneos



por meio de síntese

- **Óptica de gênero no planeamento**

- Arquitetura feminista: arquitetura inclusiva

- **Presencia de mulheres**

No âmbito do planeamento do território e da habitação, como em qualquer outro, e indiscutível a necessidade de contar com as pessoas que ficarem nesse território e nessas habitações, neste caso com as mulheres

É necessário:

Implicar as mulheres na planificação
Dar valor ao trabalho reproductivo
Espaços dissuasivos de violência



VI SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM
CIDADE E HABITAÇÃO

Muito obrigada!

mane@unex.es

COMISSÃO ORGANIZADORA

Aline Stefânia Zim



Arquiteta Doutora em Arquitetura e Urbanismo pelo PPG da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (2018) em Teoria, História e Crítica, na Linha de Estética, Hermenêutica e Semiótica. É professora e pesquisadora no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Brasília (UCB) e no Programa de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Brasília (CEUB).

CV: <http://lattes.cnpq.br/2883956493942411>

Eliete de Pinho Araujo

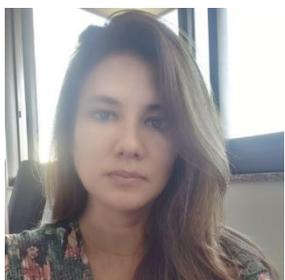


Pós-doutorado pela Universidade da Coruña, Doutora em Ciências pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP, FIOCRUZ) em 2008 - Capes nível 6, Mestre em Planejamento Urbano - Tecnologia pela FAU UnB (1999), Arquiteta pela FAU-

UFRJ (1976), Licenciatura em Educação Física pela Dom Bosco (1988), Arquiteta da Secretaria de Saúde SESDF, Professora da FATECS e Coordenadora do Mestrado em Arquitetura e Urbanismo do CEUB e dos grupos de pesquisa Arquitetura, Qualidade Ambiental, Eficiência e Saúde.

CV: <http://lattes.cnpq.br/8958239079490571>

Talita Alves Moraes e Rabelo



Arquiteta Urbanista. Mestre em Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo. Especialização em Análises Ambientais e Desenvolvimento Sustentável. MBA em História da Arte. Capacitação em Patrimônio Cultural e Imaterial pelo IEPHA.

Tecnóloga em Gestão Pública (FGV.) Pesquisadora em diversos grupos de pesquisa do CNPQ e do CEUB, com destaque para: Cidade e Habitação, Novas Perspectivas no Direito Público e Política Urbana, dentre outros.

CV: <http://lattes.cnpq.br/7803285411286351>

Colaboração na organização do livro

Myrna Cunha Pereira Raw



Especialista em Iluminação e Design de Interiores pela Universidade Castelo Branco do Rio de Janeiro (2005). Arquiteta e Urbanista graduada pela Universidade Federal de Uberlândia (2000). Atua como servidora pública no Distrito Federal como arquiteta e urbanista desde 2002, na carreira de Analista de Planejamento Urbano e Infraestrutura do Governo do Distrito Federal desde 2006. Aluna do curso de mestrado em arquitetura do CEUB.

CV: <http://lattes.cnpq.br/35454155806953>

PALESTRANTES

Ângela Amorim de Sousa



Arquiteta e Urbanista. Graduada pela Universidade de Brasília – UnB, Pós-Graduada em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Estácio de Sá - RJ e Mestranda em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário de Brasília, Brasil.

CV: <http://lattes.cnpq.br/6314927729484534>

Clebiana Aparecida da Silva



Mestranda em Arquitetura e Urbanismo, Especialista em Planejamento de Cidades. Arquiteta Urbanista com 22 anos de experiência profissional atuando na área de Desenvolvimento de Projetos de Urbanismo e Edificações. Servidora pública da Carreira de Planejamento Urbano e

Infraestrutura do Distrito Federal, atua junto à equipe da Secretaria de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal desde 2019, onde exerce o cargo de Chefe da Unidade de Projetos.

CV: <http://lattes.cnpq.br/6176640814999561>

Eduardo Pierrotti Rossetti



Arquiteto e professor adjunto da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília - FAU-UnB. Professor e pesquisador do Programa de Pós-Graduação da FAU-UnB. Membro do Grupo de Pesquisa Arquitetura e Urbanismo da Região de Brasília e do Grupo de Pesquisa Estudos de

Arquitetura Latino-americana e Arquitetura Comparada. Pesquisas em Arquitetura do século XX, Brasília, Oscar Niemeyer, revistas e patrimônio.

CV: <http://lattes.cnpq.br/1218180830143253>

Fábio Oliveira Bitencourt Filho



Arquiteto. Doutor em Ciências da Arquitetura e Mestre em Conforto Ambiental e Eficiência Energética. Acadêmico Titular da Academia Brasileira de Administração Hospitalar (ABAH). Membro do Executive Committee (EXCO) da International Federation of

Hospital Engineering (IFHE). Presidente no período 2011-2014 da Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar (ABDEH). Professor em diversos cursos de Graduação e Pós-graduação no Brasil.

CV: <http://lattes.cnpq.br/0056852579111804>

Manuel Garcia Docampo



Doutor em Sociologia e professor Titular do Departamento de Sociologia e Ciências da Comunicação da Universidade da Corunha. Nas suas linhas de pesquisa se destacam a Sociologia do Território e nesta temática publicou os livros “Urbanismo Sostenible. El camino de las ciudades en la Agenda 2030, “Transformaciones Urbanas y cambios en el planeamiento: el caso español”. Atualmente participa em vários projetos de investigação, em projetos docentes como Erasmus+CrAHlands, onde participam seis países europeus.

CV: <http://lattes.cnpq.br/5190101318290415>

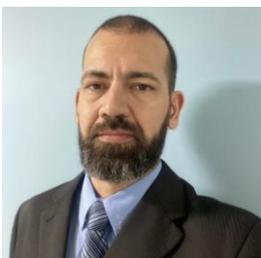
María José López Rey



Doutora pela Universidade de Extremadura em Biomedicina (2015); Mestre em Direção e Gestão de Instituições de Ensino Superior, Universidade da Extremadura (2011); Diploma de Estudos Avançados em Sociologia, Universidade de Coruña (2005); Suficiência em

Pesquisa em Antropologia, Programa de Doutorado "Antropologia Cultural da Identidade", Universidade da Corunha (1998); Licenciatura em Sociologia, Universidade da Corunha (1996). Atualmente professora Doutora da Universidade de Extremadura - UEx, Espanha.

Wanderson de Andrade Simplicio



Graduação em Engenharia Civil - Faculdade Objetivo, e em Tecnologia em Planejamento e Construção de Edifícios - Escola Técnica Federal de Goiás. Pós-graduação em Estruturas e Fundações - IPOG e Administração Pública e Gerência de Cidades -

UNINTER. Mestrando em Arquitetura e Urbanismo pelo CEUB. Tem experiência em obras de edificações verticais, horizontais e de infraestrutura, e acompanhamento de obras, elaboração de orçamento, planejamento e projetos.

CV: <http://lattes.cnpq.br/3608762563343044>