

Cidades Resilientes

Investigação sobre Cidade e Território na EAUM,
contributos para um espaço urbano resiliente

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Cidades Resilientes

Investigação sobre Cidade e Território na EAUM,
contributos para um espaço urbano resiliente



Laboratório da Paisagem acolhe sessão sobre Alterações Climáticas e Cidades Resilientes

Participação do Secretário de Estado Adjunto e da Mobilidade, José Mendes, e do Presidente da Câmara de Guimarães, Domingos Bragança.

A redução dos fatores de risco em relação aos acidentes e as catástrofes – naturais ou tecnológicas – é cada vez mais uma preocupação para os governos e populações de todo o mundo. Tendo em vista a redução do impacto deste tipo de fenómenos na sociedade, a ONU lançou o programa "Cidades Resilientes", no âmbito do qual os órgãos de Poder Local são encorajados a implementar medidas que contribuam para o aumento da resiliência a catástrofes. Neste âmbito decorrerá na próxima sexta-feira, em Guimarães, no Laboratório da Paisagem, uma sessão que contará com a presença do Secretário de Estado Adjunto e da Mobilidade, José Mendes, e ainda do Presidente da Câmara Municipal de Guimarães, Domingos Bragança. Este evento é organizado pela Ordem dos Engenheiros – Região Norte, com o apoio da Câmara Municipal de Guimarães e as Escolas de Engenharia e Arquitetura da Universidade do Minho.

Programa

14h00 – Receção dos participantes
14h30 – Sessão de Abertura a cargo do Delegado Distrital de Braga da OE e do Presidente da Câmara Municipal de Guimarães
15h00 – Apresentação do RN2050 "Roteiro da Neutralidade Carbónica 2050" e do PNEC2030 "Plano Nacional Energia Clima 2030" – Eng.º José Mendes, Secretário de Estado Adjunto e da Mobilidade – Ambiente e Transição Energética
15h45 – Apresentação "Investigação sobre cidade e território na Escola de Arquitetura da Universidade do Minho" – Arq. Ivo Oliveira
16h15 – Apresentação " Sistema de Previsão e Alerta de Cheias e Inundações em Zonas Urbanas" – Prof. José Vieira
16h35 – Apresentação "O contributo dos edifícios para a neutralidade carbónica em 2050" – Prof.ª Maria Manuela Almeida
16h55 – Apresentação "Sistemas e materiais inteligentes para as cidades do futuro" – Prof. Vitor Cunha
17h15 – Apresentação "Adaptação às Alterações Climáticas – Bacias de retenção: zero inundações" – Prof.ª Isabel Loureiro, Coordenadora Geral da Estrutura de Missão Guimarães 2030
17h45 – Sessão de Encerramento – Maria João Teles, coordenadora do Colégio de Engenharia do Ambiente – Norte

Local: Laboratório da Paisagem, Guimarães

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



**Mestrado Integrado
em Arquitetura
MIARQ**

**Centro de Estudos
da EAUM**

**Laboratório de Paisagens,
Património e Território
Lab2PT**

Cidades Resilientes

Investigação sobre Cidade e Território na EAUM,
contributos para um espaço urbano resiliente

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

**Mestrado Integrado
em Arquitetura
MIARQ**

**Centro de Estudos
da EAUM**

**Laboratório de Paisagens,
Património e Território
Lab2PT**

Requalificação Urbana da Praça do Toural, Alameda de S. Dâmaso e Rua de Santo António
Maria Manuel Oliveira - Centro de Estudos EAUM

Requalificação do Centro Cívico das Taipas
Marta Labastida - Centro de Estudos EAUM

NOVOID, os espaços urbanos abandonados e propostas de planeamento alternativo
Marta Labastida, Ivo Oliveira - CEG, CEABN, CIAUD, Lab2PT

Programa Base para os Espaços Exteriores do Campus de Azurém
Marta Labastida - Centro de Estudos EAUM

Revisões da infraestrutura viária local no território extensamente urbanizado
Ivo Oliveira (Maria Manuel Oliveira e Álvaro Domingues orientadores) - Lab2PT

Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



**Contributos para reduzir a
vulnerabilidade das cidades
aos riscos**

o sistema de espaços coletivos

***Cidades Resilientes**, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Contributos para reduzir a vulnerabilidade das cidades aos riscos

Fatores Físicos

- . qualidade da construção
- . infraestrutura básica
- . infraestrutura da mobilidade
- . espaços livres
- . densidade populacional

Fatores Ambientais

- . qualidade do ar, da água e do solo
- . vegetação e florestas
- . biodiversidade

Fatores Sociais

- . igualdade
- . educação
- . cultura
- . saúde
- . direitos humanos

Fatores Económicos

- . pobreza
- . recursos
- . acesso a serviços
- . Acesso a financiamento

o sistema de espaços coletivos

Uma visão alargada aberta, multidisciplinar e integrada

Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

COORDENAÇÃO GERAL

Coordenação Técnica _ Centro de Estudos da Escola de Arquitectura da Universidade do Minho
Marta Labastida, arq.

Coordenação Administrativa e Financeira _ Associação Universidade-Empresa para o Desenvolvimento

PROJECTO de ARQUITECTURA CE-EAUM

Marta Labastida, arq.,

colaboradores: Joel Dinis, arq.;

Marisa Fernandes, arq.

Hélder Silva, arq.

Daniele Burattini, arq.

PROJECTO de ARQUITECTURA PAISAGISTA

Laura Amial Trigo, arq. Paisagista e Manuel Melo, Eng.º Agrónomo

Diagnóstico e avaliação da condição das árvores: Prof. Luís Martins, eng. forestal; UTAD

PROJECTOS de ESPECIALIDADES

Coordenação: Paulo Silva, eng. Civil

Arruamentos | Pedro Pereira, eng. civil.

Infra-estruturas Hidráulicas | Paulo Silva, eng. civil.

Infra-estruturas eléctricas e de Iluminação | Maria da Luz Santiago, eng. Electrotécnicos

Luminotecnia | Raúl Serafim, eng. Electrotécnico

Infra-estruturas de Telecomunicações | Raúl Serafim, eng. Electrotécnico

colaboradores: Ricardo Pereira e Vasco Sampaio, eng. electrotécnicos

Estabilidade e estruturas | Armando Vale; eng. civil

Plano de Gestão de Resíduos da Construção | Armando Vale; eng. Civil

Resíduos sólidos urbanos | Ana Rita Castro, eng. Civil

Plano de Segurança e Saúde | Ana Rita Castro, eng. Civil

CONSULTORIAS

História da Arquitectura e da Cidade | João Paulo Cabeleira, arq.

Ambiente Pedonal nas Cidades | André Fontes, arq., eng. civil

Circulação e Transportes | António Babo, eng. GNG.APB

Hidráulica | Prof. Paulo Ramísio Pernagorda, eng. civil

COORDENAÇÃO GERAL

Coordenação Técnica _ Centro de Estudos da Escola de Arquitectura da Univ. do Minho | CE-EAUM

Maria Manuel Oliveira, arq.

Coordenação Projecto de Execução _ Miguel Nery, arq.

Coordenação Administrativa e Financeira _ Associação Universidade-Empresa para o Desenvolvimento - TECMINIO

PROJECTO de ARQUITECTURA CE-EAUM

Maria Manuel Oliveira, arq. colaboradores: João Rosmaninho DS, Sofia Parente e André Delgado, arq.

PROJECTO de ARQUITECTURA PAISAGISTA

Maria João Cabral, arq. paisagista

PROJECTO de ARTE PÚBLICA | Toural

Ana Jotta, pintora

PROJECTOS de ESPECIALIDADES _afaconsult

Coordenação: Paulo Silva, eng. civil

PROJECTO de Arruamentos

Paulo Silva, eng. civil. colaboradores: Ana Rita Castro, eng. civil

PROJECTO de Infra-estruturas Hidráulicas

Paulo Silva, eng. civil. colaboradores: Ana Rita Castro e Marisa Fernandes, eng. civil

PROJECTO de Infra-estruturas eléctricas e de Iluminação

Raúl Serafim, eng. electrotécnico. colaboradores: Ricardo Pereira e Vasco Sampaio, eng. electrotécnicos

PROJECTO de Luminotecnia

Raúl Serafim, eng. electrotécnico

PROJECTO de Infra-estruturas de Telecomunicações

Raúl Serafim, eng. electrotécnico. colaboradores: Ricardo Pereira e Vasco Sampaio, eng. electrotécnicos

PLANO de Gestão de Resíduos da Construção

Paulo Silva, eng. civil, Ana Rita Castro, eng. civil

PLANO de Segurança e Saúde

Paulo Silva, eng. civil, Pedro Pereira, eng. civil

CONSULTORIAS

História da Arquitectura e da Cidade | Jorge Correia, arq.

Ambiente Pedonal nas Cidades | André Fontes, arq., eng. civil

Mobilidade | António Babo, eng. GNG.APB

Conservação e trasladação de Fontes e Cruzeiro | Paulo Lourenço, eng. DEC UM

Uma visão alargada aberta, multidisciplinar e integrada

Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitectura



Uma visão alargada aberta, multidisciplinar e integrada

Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

sistemas simples - sistemas complexos
estruturas artificiais - estruturas naturais
rigidez - flexibilidade
sistemas hierarquizados - sistemas rizomáticos

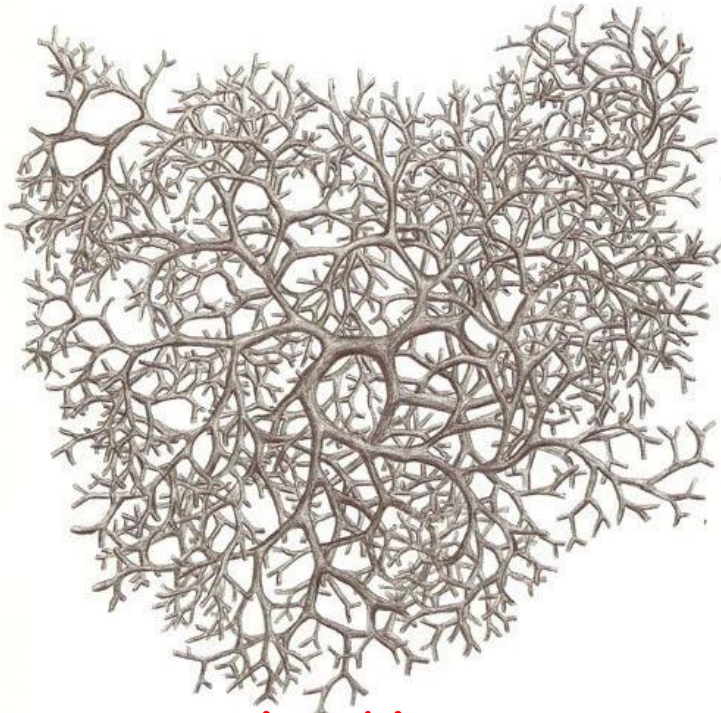
***Cidades Resilientes**, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



Uma estrutura rizomática



Infraestrutura Viária Local de Santa Maria da Feira

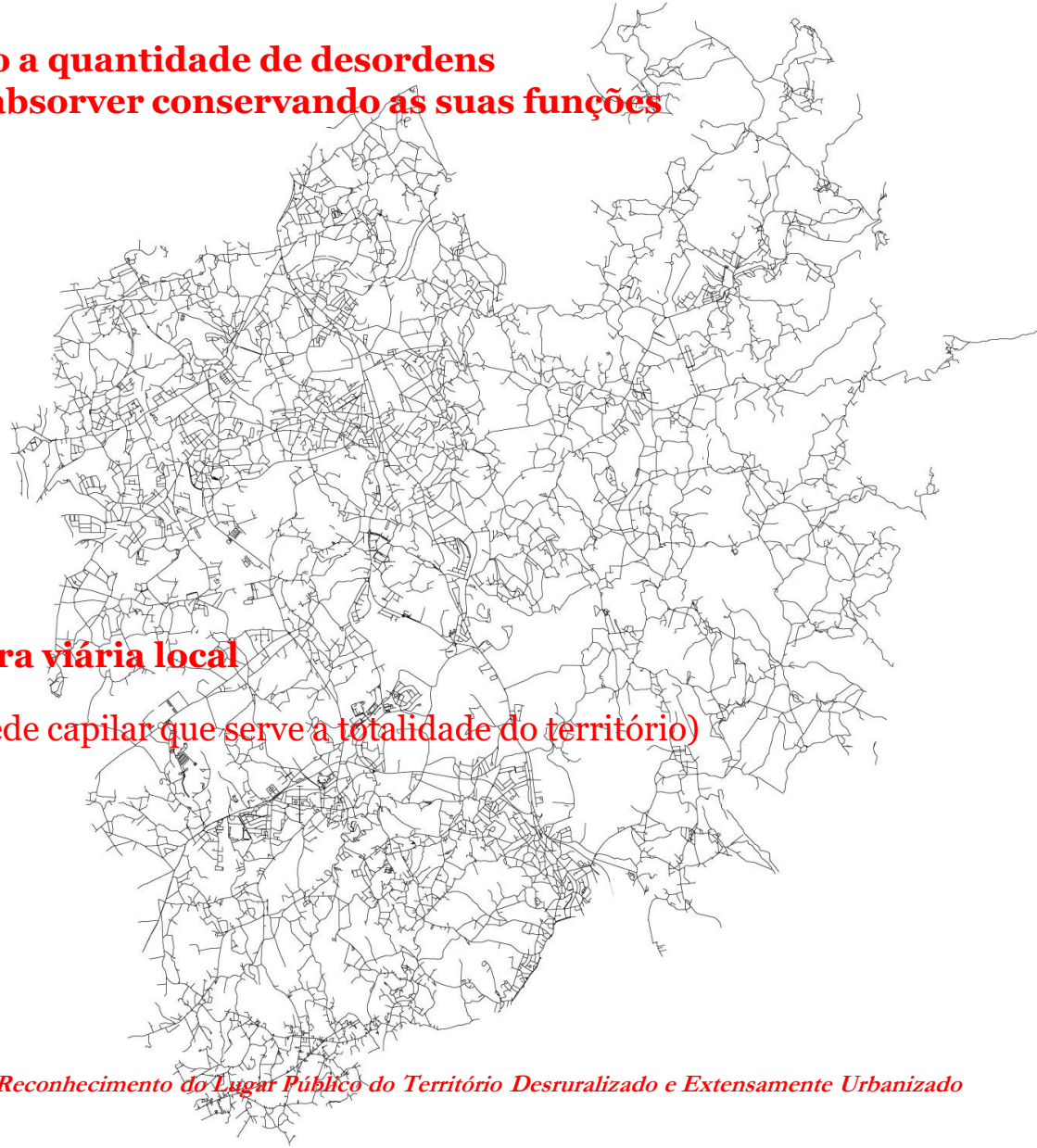
sistemas simples - sistemas complexos

estruturas artificiais - estruturas naturais

rigidez - flexibilidade

sistemas hierarquizados - sistemas rizomáticos

**resiliência como sendo a quantidade de desordens
que um sistema pode absorver conservando as suas funções**



**Santa Maria da Feira
1450 km de infraestrutura viária local
aparência rizomática
(uma fina rede capilar que serve a totalidade do território)**

in

OLIVEIRA, Ivo

Revisões da Infraestrutura Viária Local : Reconhecimento do Lugar Público do Território Desruralizado e Extensamente Urbanizado
PhD, Universidade do Minho, 2015

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



Santa Maria da Feira
1450 km de infraestrutura viária local
aparência rizomática
(uma fina rede capilar que serve a totalidade do território)

in

OLIVEIRA, Ivo

Revisões da Infraestrutura Viária Local : Reconhecimento do Lugar Público do Território Desruralizado e Extensamente Urbanizado
PhD, Universidade do Minho, 2015

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



fig: 2.3 | 06

in
OLIVEIRA, Ivo
Revisões da Infraestrutura Viária Local : Reconhecimento do Lugar Público do Território Desruralizado e Extensamente Urbanizado
PhD, Universidade do Minho, 2015

Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

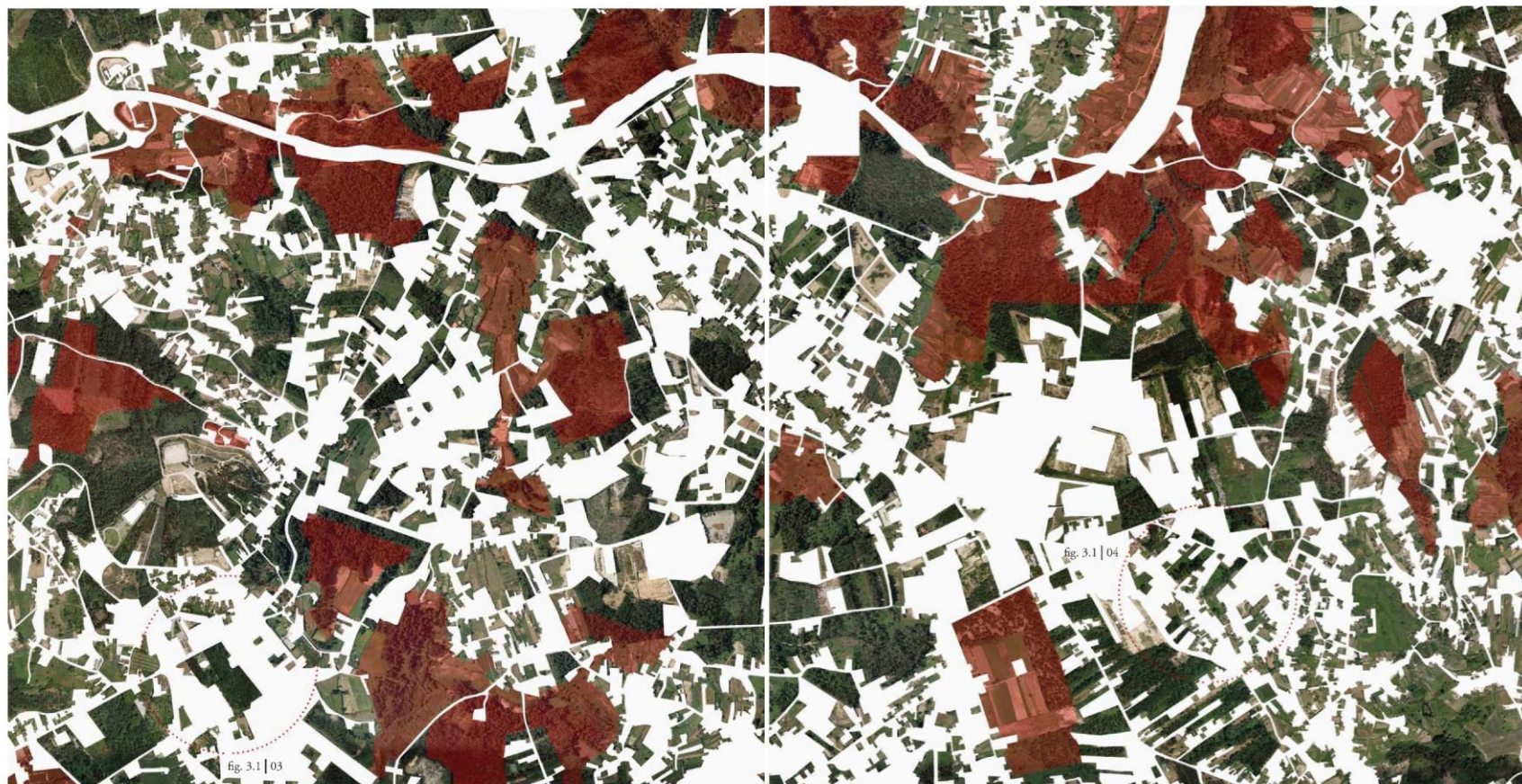
Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Espaços livres vs espaços agrícolas e florestais classificados no PDM



0 m 150 m 750 m
escala 1:15.000

in

OLIVEIRA, Ivo

Revisões da Infraestrutura Viária Local : Reconhecimento do Lugar Público do Território Desruralizado e Extensamente Urbanizado

PhD, Universidade do Minho, 2015

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



acessibilidade, consumo de solo e urbanização

0 m 50 m 250 m
escala 1:5.000

3.1 | 06 Uma elevada equidade na acessibilidade e posse do solo.

Neste território, predominantemente, o cidadão é proprietário da parcela que habita e, apesar das constantes perdas provenientes dos modelos de planeamento, tem maior liberdade na sua organização. A equidade territorial é preservada pela elevada acessibilidade e constitui expressão clara do fim do espaço

in

OLIVEIRA, Ivo

Revisões da Infraestrutura Viária Local : Reconhecimento do Lugar Público do Território Desruralizado e Extensamente Urbanizado
PhD, Universidade do Minho, 2015

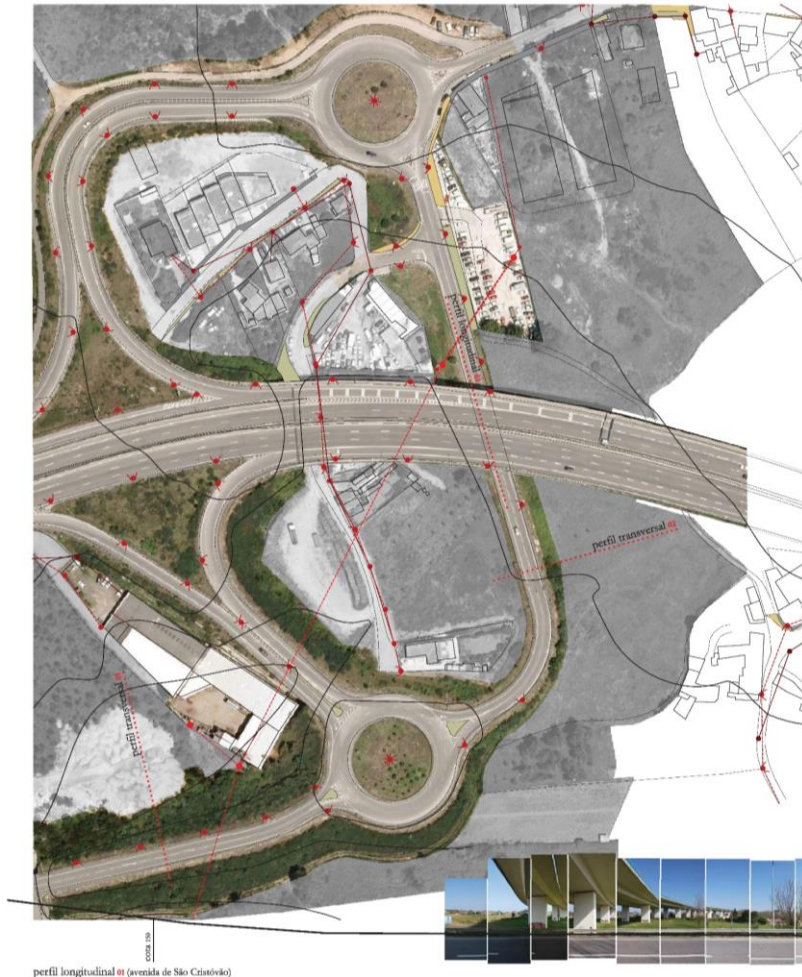
Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



perfil longitudinal 01 (avenida de São Cristóvão)

5.3 | 09 Um espaço que se destaca topográficamente da sua envolvente. Estas ambiências decorrem de expressivas manipulações topográficas construídas em espaços pouco edificados, frequentemente agrícolas ou florestais. São plataformas físicas que enfatizam a macro-escala do território e que, na forma como dão visibilidade aos lugares do território desruralizado e extensamente urbanizado, sugerem possibilidades de coexistência.

in

OLIVEIRA, Ivo

Revisões da Infraestrutura Viária Local: Reconhecimento do Lugar Público do Território Desruralizado e Extensamente Urbanizado

PhD, Universidade do Minho, 2015

Repensar a coexistência entre a infraestrutura da mobilidade e os restantes sistemas territoriais



modelação do terreno para execução do nó da A41 de Nogueira da Regedoura



perfil transversal 01



perfil transversal 02

0 m 1 m 5 m
escala 1:100



Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Potenciar qualidades materiais, construtivas, protutivas, ambientais locais



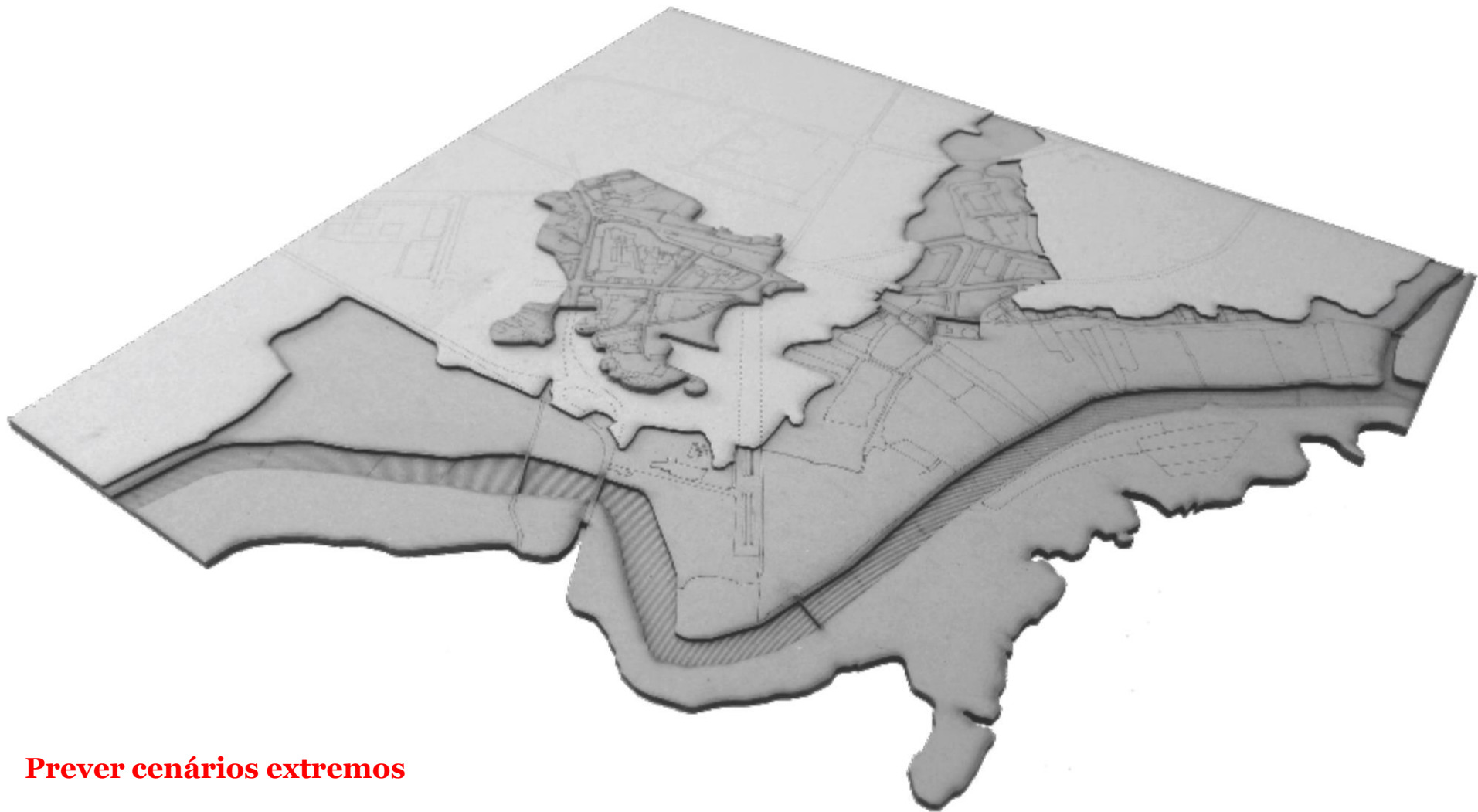
in OLIVEIRA, Ivo
Revisões da Infraestrutura Viária Local : Reconhecimento do Lugar Público do Território Desruralizado e Extensamente Urbanizado
PhD, Universidade do Minho, 2015

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT





Prever cenários extremos

Requalificação do Centro Cívico das Taipas

Marta Labastida - Centro de Estudos EAUM

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



Prever cenários extremos no âmbito do projeto de espaço público

Requalificação do Centro Cívico das Taipas

Marta Labastida - Centro de Estudos EAUM

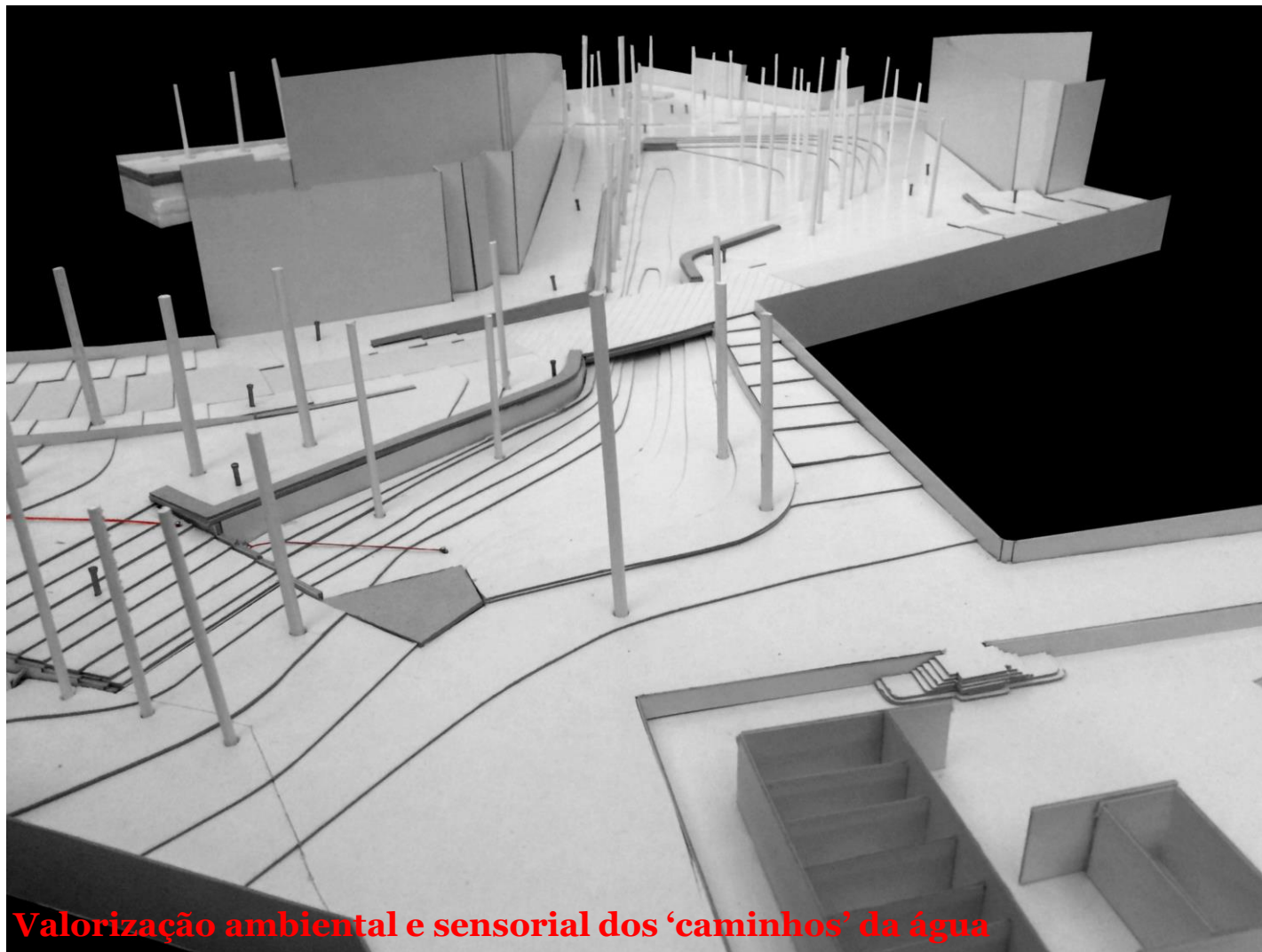
Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



Valorização ambiental e sensorial dos 'caminhos' da água

Requalificação do Centro Cívico das Taipas

Marta Labastida - Centro de Estudos EAUM

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

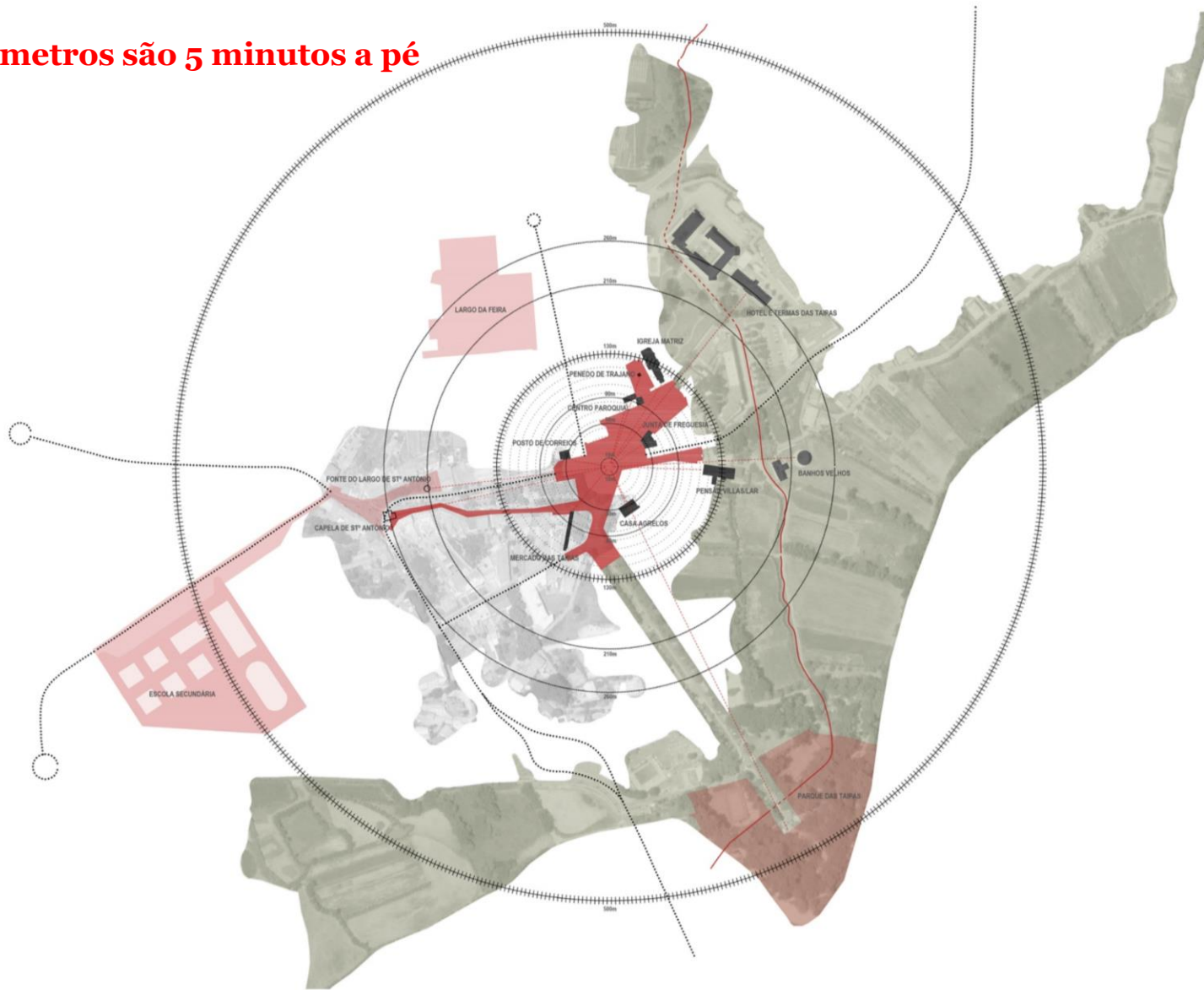
Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

500 metros são 5 minutos a pé



Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

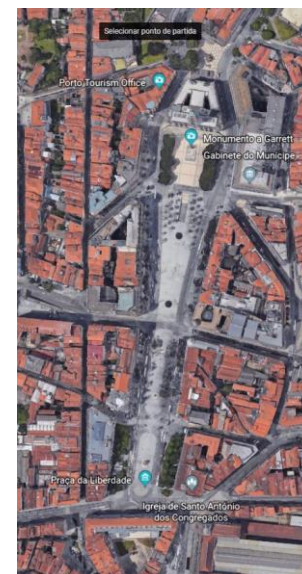
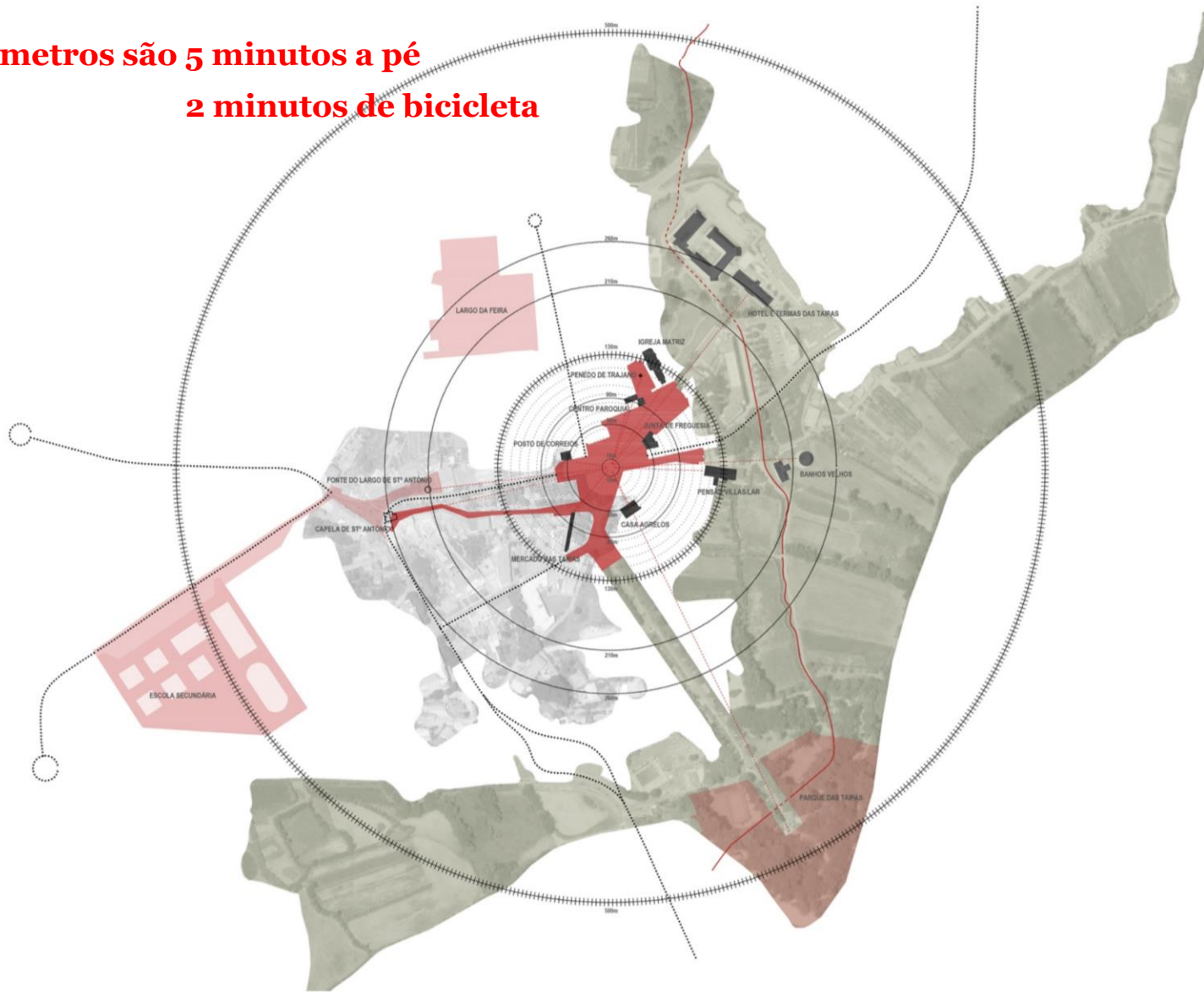
Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

500 metros são 5 minutos a pé
2 minutos de bicicleta



Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Melhorar o conforto pedonal



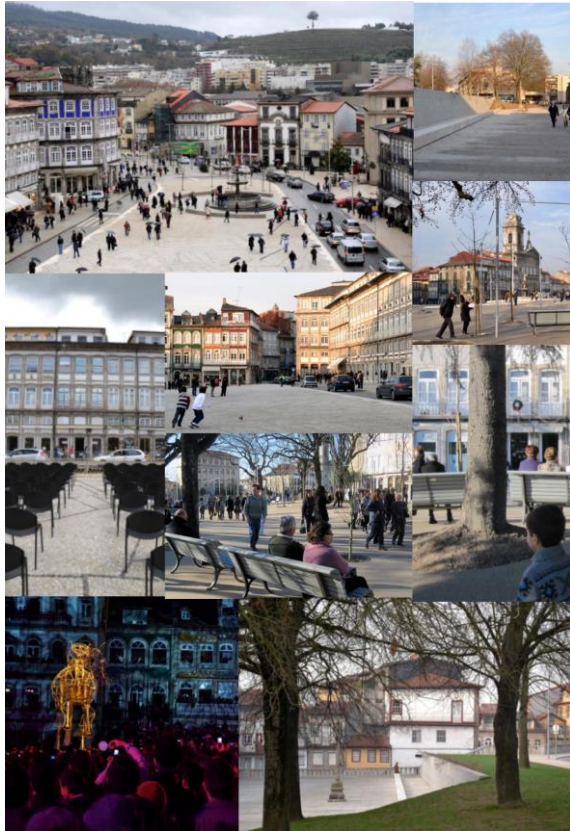
Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



Metodologias e estratégias que aproximam a comunidade

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT





cidade resiliente é flexível, disponível à mudança, às influências positivas e integra diversos sistemas e ecossistemas



Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

**Reconhecimento rigoroso da relação entre edifícios,
espaço público, espaços verdes e os diferentes movimentos**



**Programa Base para os Espaços Exteriores do Campus de Azurém
Marta Labastida - Centro de Estudos EAUM**

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

relembrar as qualidades de cada lugar

3. vegetação e permeabilidade: levantamento das espécies arbóreas



Estudo para os espaços exteriores do Campus de Azurém, Universidade do Minho. Fase 1 - análise e diagnóstico

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Repensar a mobilidade e os espaços partilhados



Legenda:
Fotografias 1-7: Estacionamento automóvel Universidade do Minho
Fotografias 8-10: Estacionamento automóvel Centro Universitário de Guimarães
Fotografias 11-13: Estacionamento informal



Estudo para os espaços exteriores do Campus de Azarém, Universidade do Minho. Fase 1 - análise e diagnóstico

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT

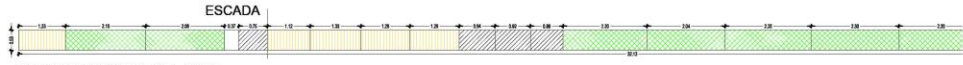
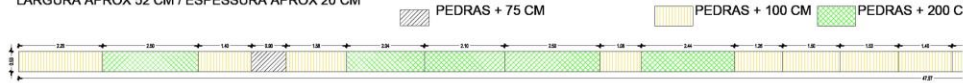


Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Levantamento dos capeamentos dos muros existentes

Muro perimetral jardim parque

LARGURA APROX 52 CM / ESPESSURA APROX 20 CM

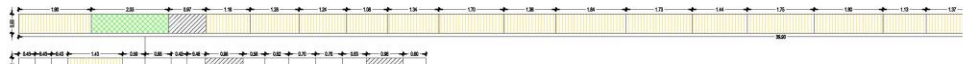


TOTAL METROS LINEAR: 79,7m
TOTAL PEDRAS MAIOR DE 75 CM : n 05
TOTAL PEDRAS MAIOR DE 100 CM : n 20
TOTAL PEDRAS MAIOR DE 200 CM : n 20

TOTAL PEDRAS: n 45

Muro perimetral jardim edificio do hotel

LARGURA APROX 50 CM / ESPESSURA APROX 20 CM



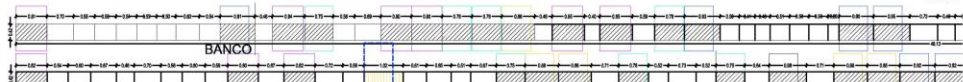
14 CM ESPESSURA 10 CM ESPESSURA

TOTAL METROS LINEAR: 96,33 m
TOTAL PEDRAS MAIOR DE 75 CM : n 08
TOTAL PEDRAS MAIOR DE 100 CM : n 38
TOTAL PEDRAS MAIOR DE 200 CM : n 09

TOTAL PEDRAS: n 74

Muro Avenida da república

LARGURA APROX 42 CM / ESPESSURA APROX 17 CM

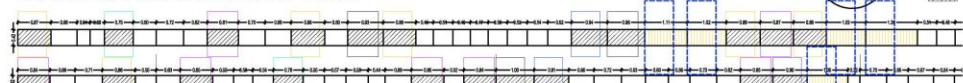


TOTAL PEDRAS: n 133
TOTAL METROS LINEAR: 93,90 m
TOTAL PEDRAS MAIOR DE 75 CM : n 47
TOTAL PEDRAS MAIOR DE 100 CM : n 05

Repensar materiais e a sua reutilização

Muro Avenida da república

LARGURA APROX 42 CM / ESPESSURA APROX 17 CM



TOTAL PEDRAS: n 150

Reutilização das pedras no canal da ribeira





Os materiais de cada lugar e a sua reutilização e reinvenção

Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



identificação dos materiais e qualidades já existente nos locais

NOVOID
Ruínas e Terrenos Vagos
Nas Cidades Portuguesas

NOVOID, os espaços urbanos abandonados e propostas de planeamento alternativo

Marta Labastida, Ivo Oliveira - CEG, CEABN, CIAUD, Lab2PT

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

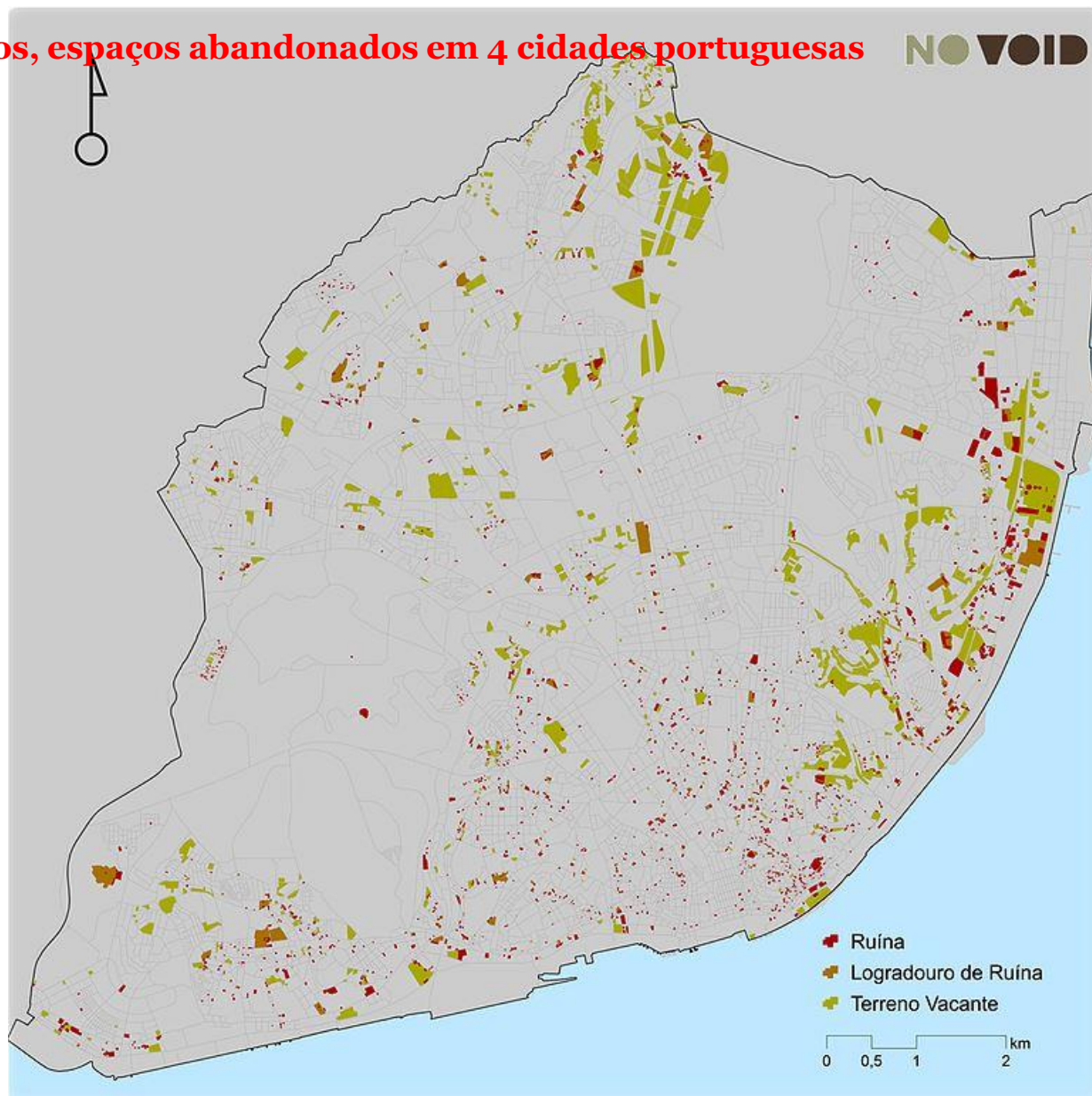
Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Vazios Urbanos, espaços abandonados em 4 cidades portuguesas

NOVOID



NOVOID

Ruínas e Terrenos Vagos
Nas Cidades Portuguesas

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

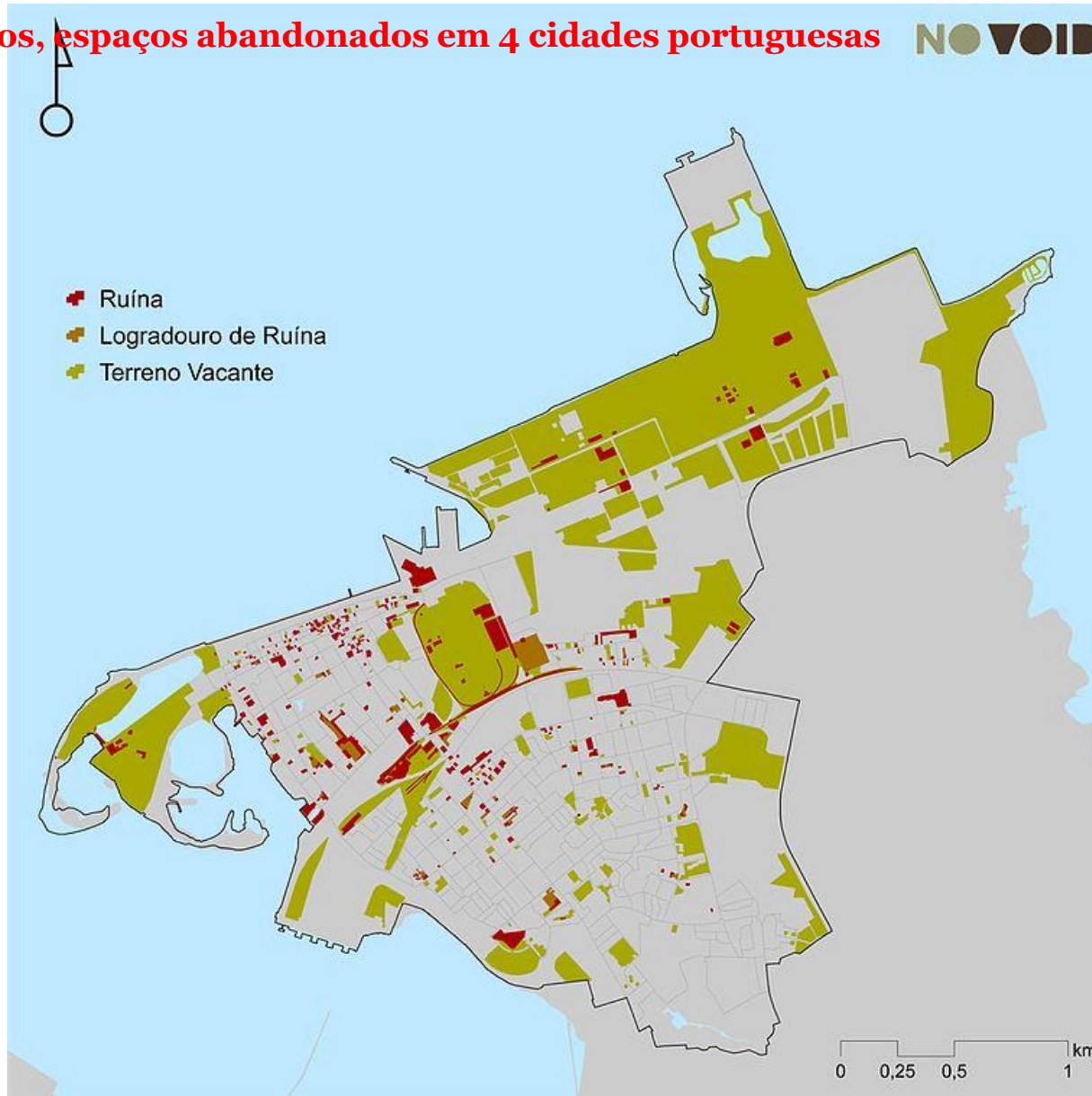
Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Vazios Urbanos, espaços abandonados em 4 cidades portuguesas

NOVOID



NOVOID
Ruínas e Terrenos Vagos
Nas Cidades Portuguesas

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

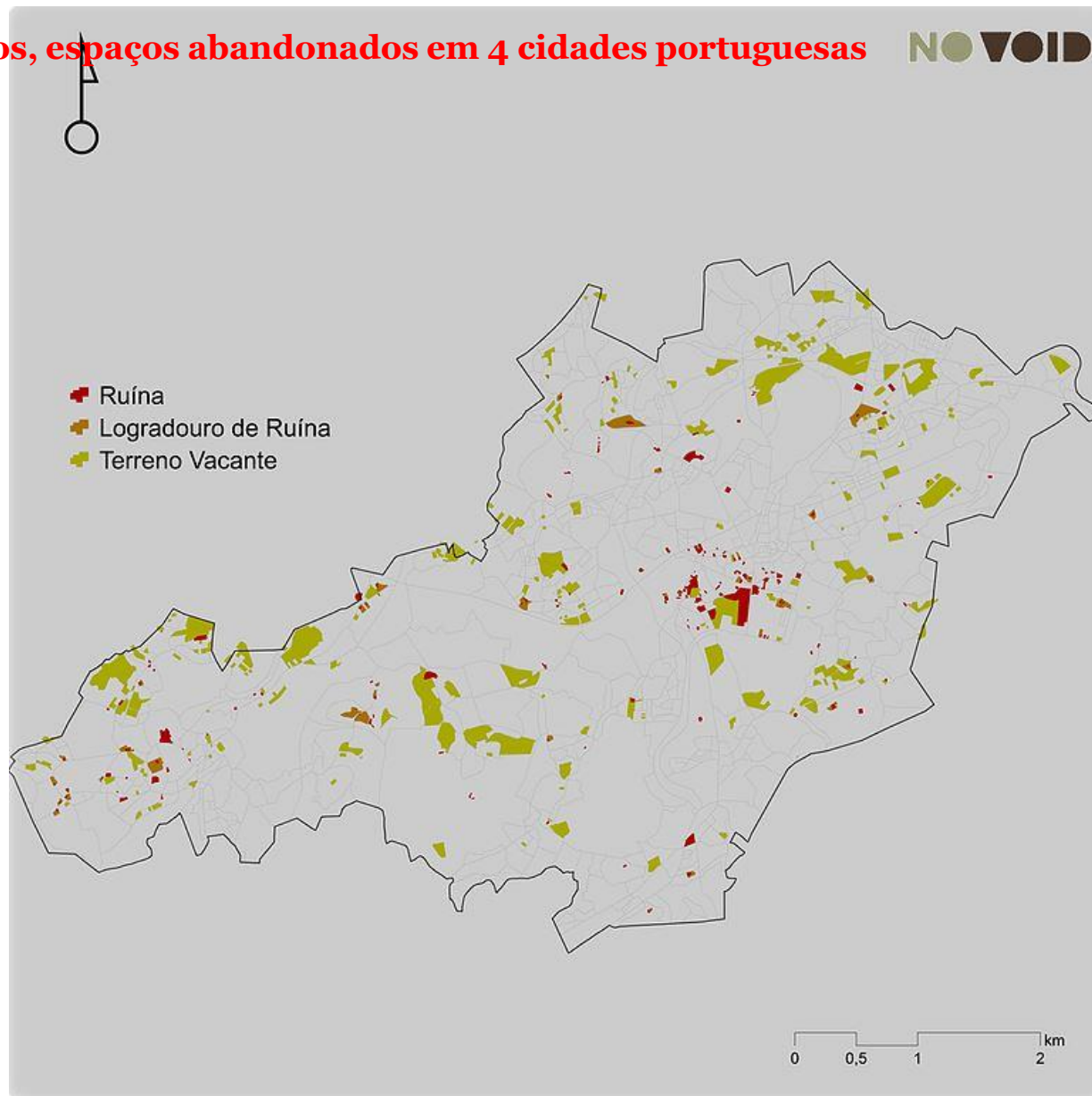
Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Vazios Urbanos, espaços abandonados em 4 cidades portuguesas

NOVOID



NOVOID
Ruínas e Terrenos Vagos
Nas Cidades Portuguesas

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

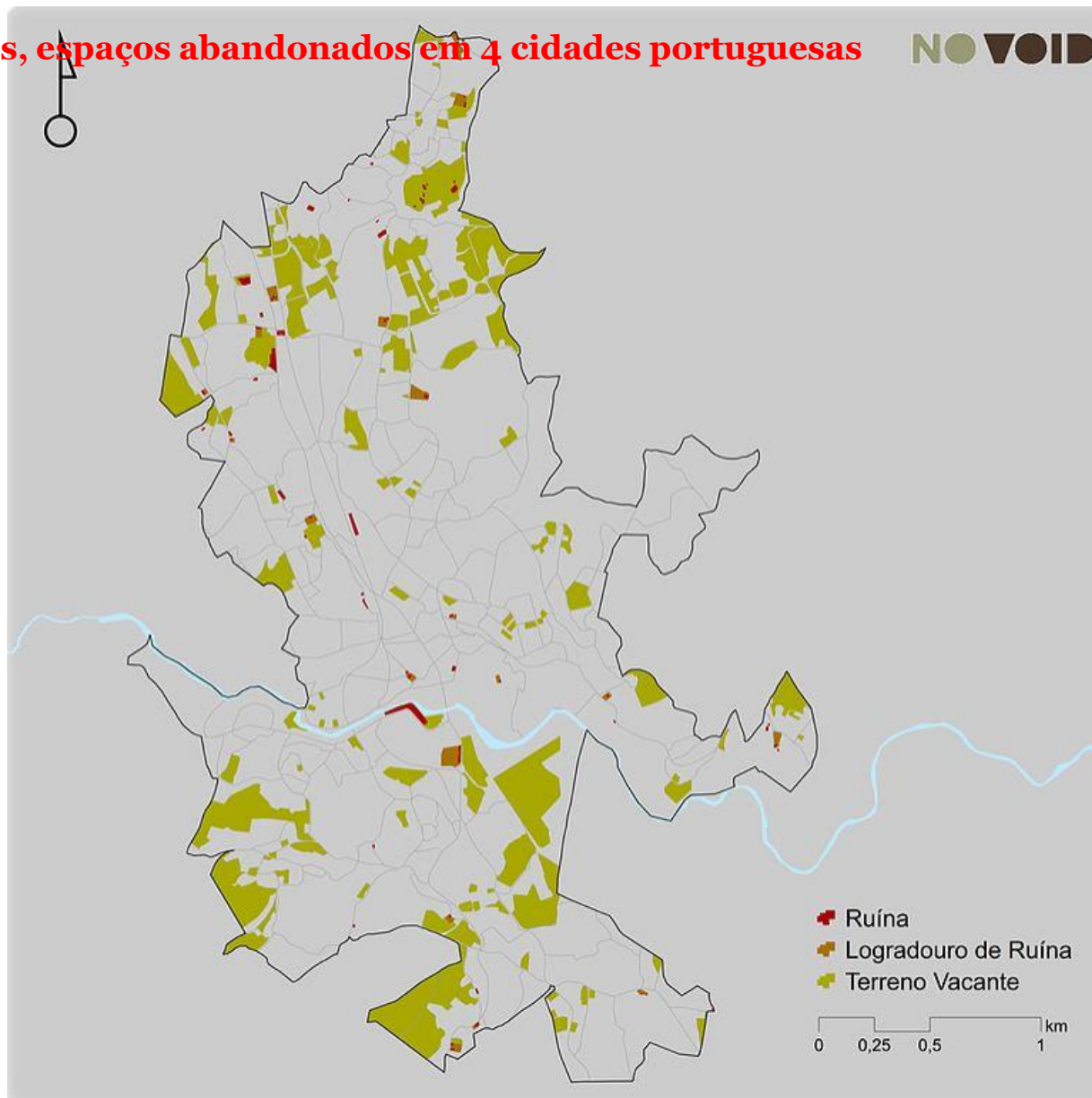
Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Vazios Urbanos, espaços abandonados em 4 cidades portuguesas

NOVOID



NOVOID
Ruínas e Terrenos Vagos
Nas Cidades Portuguesas

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



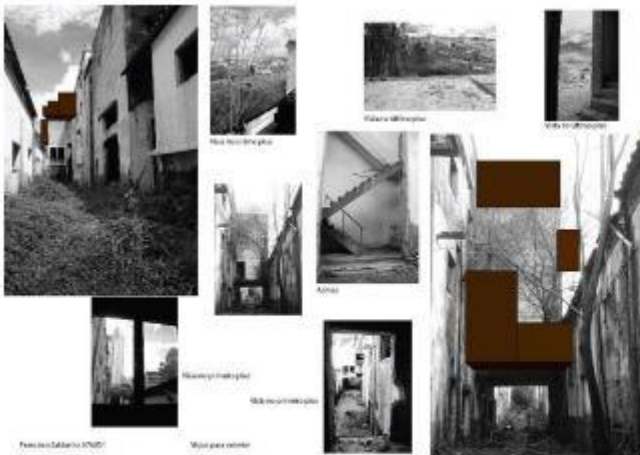
Flávio Magalhães



Rui Barroso



Amer Obied



Vera Neves



Hélder Oliveira



Catarina Soares

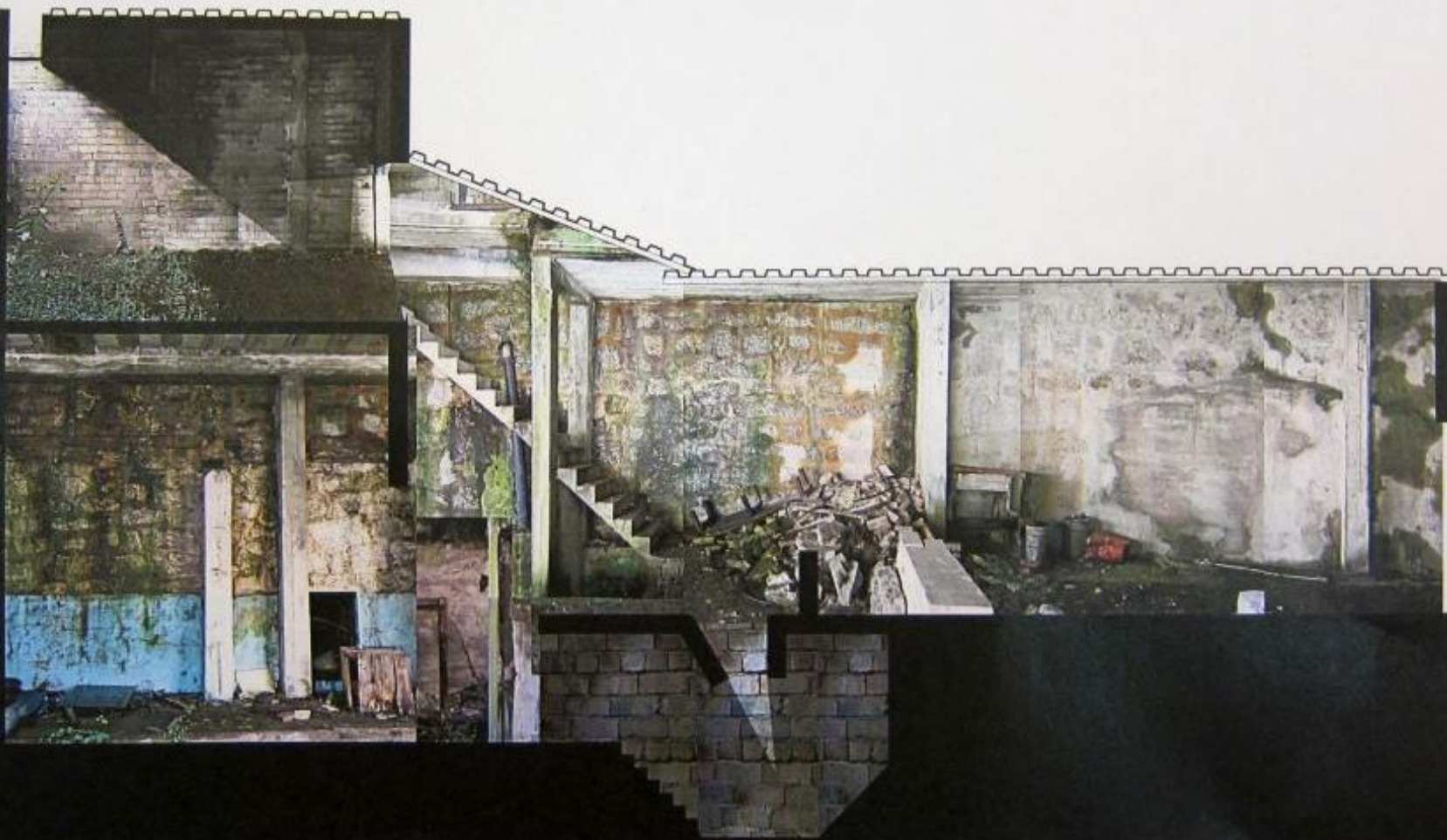
Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



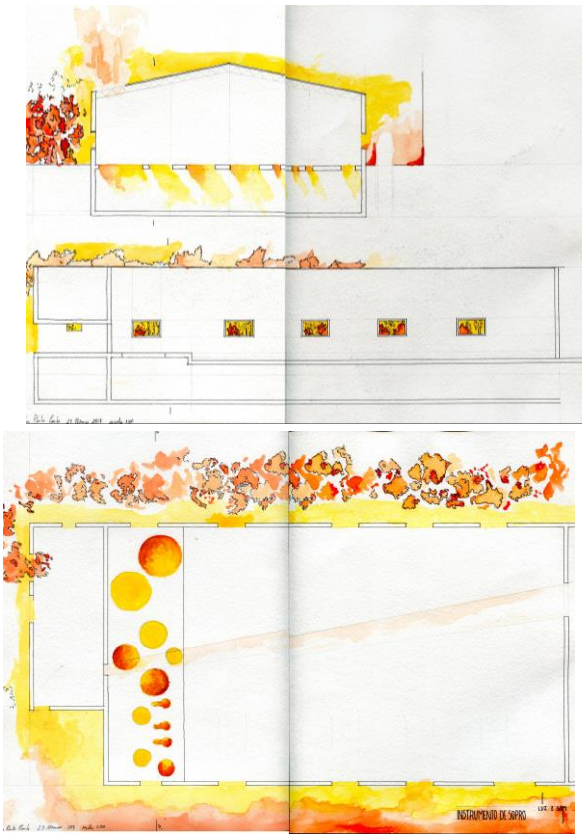
Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



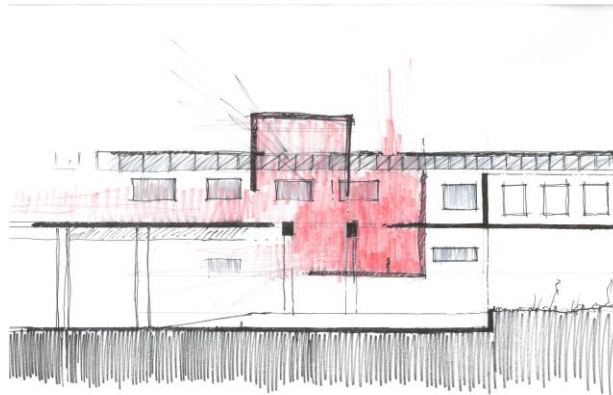
Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



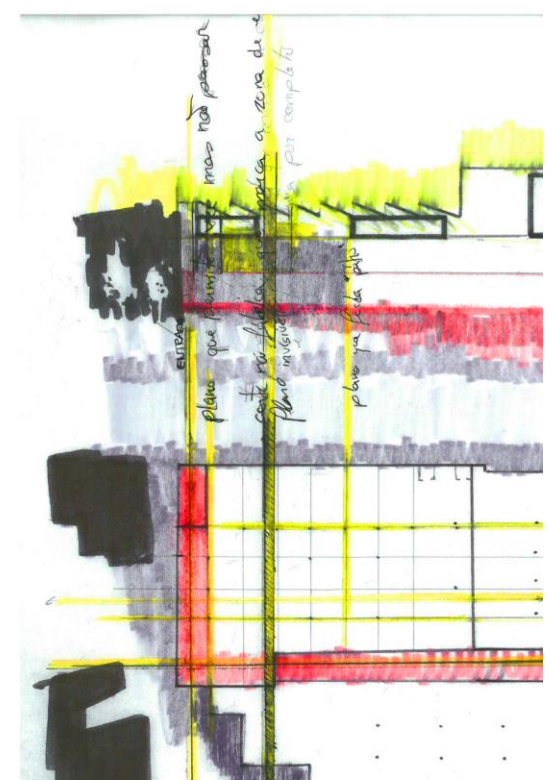
Instrumento de sopro: luz e som
Carolina Couto



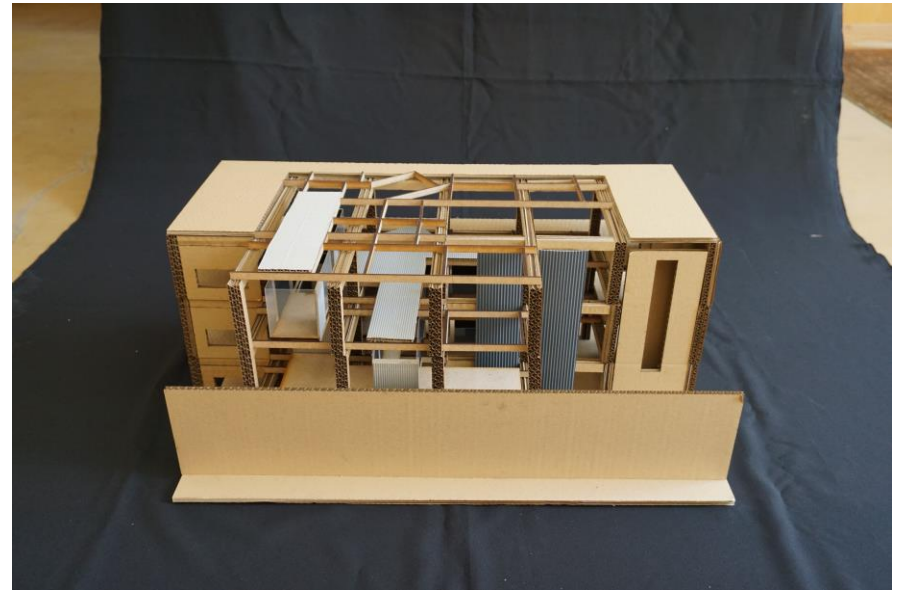
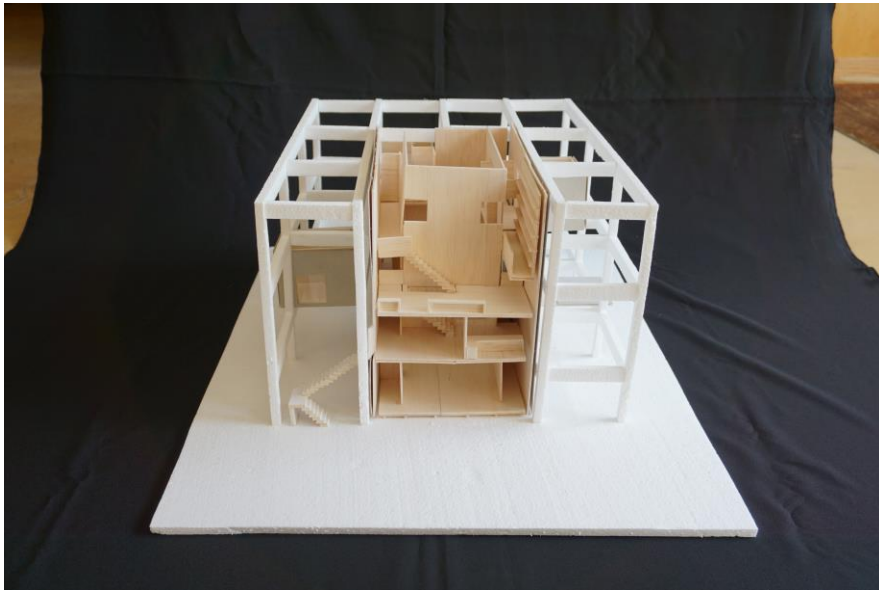
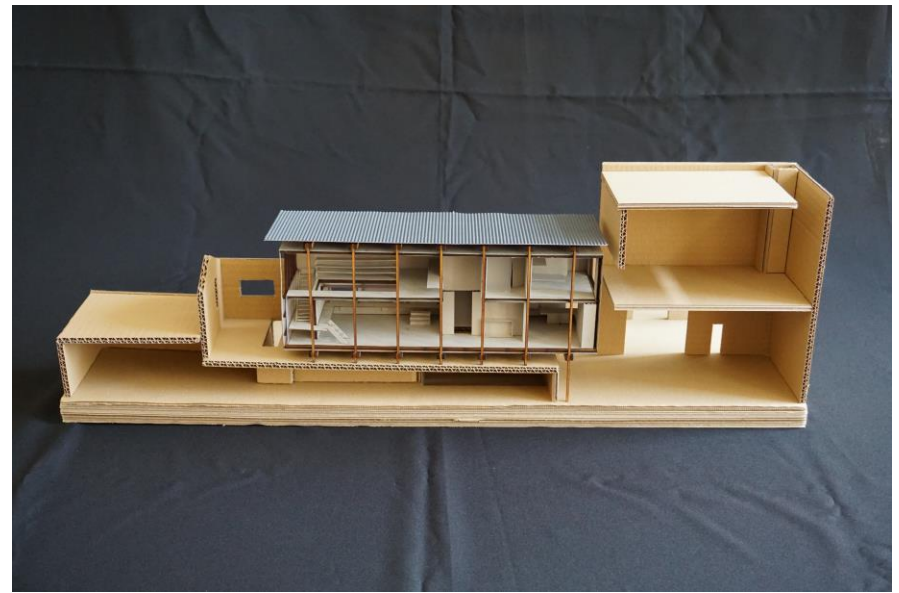
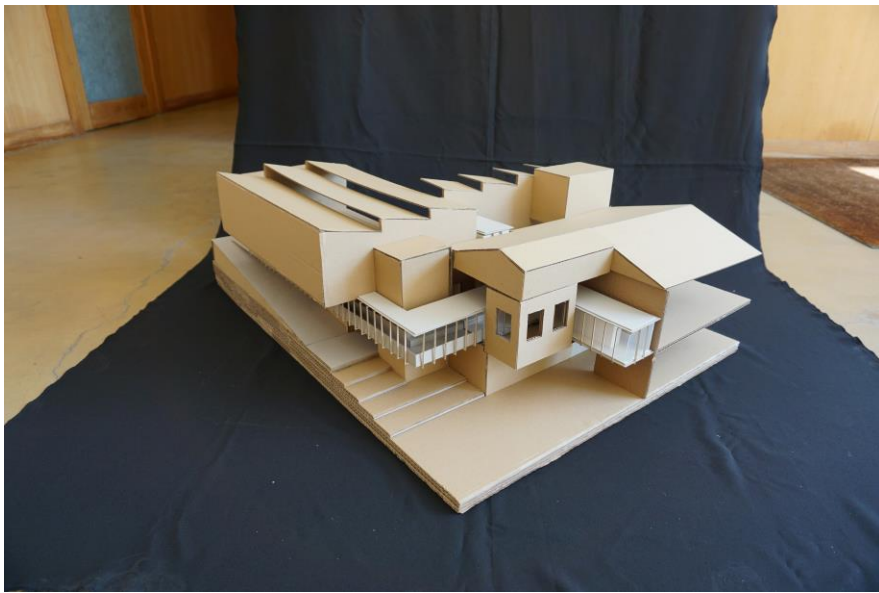
Fronteiras: entre o verde e o construído
Ana Mota



Frames: dark and light
Ana Rita



Sobreposição: linhas e malha
Carlos Barbosa



Cidades Resilientes, *Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente*

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

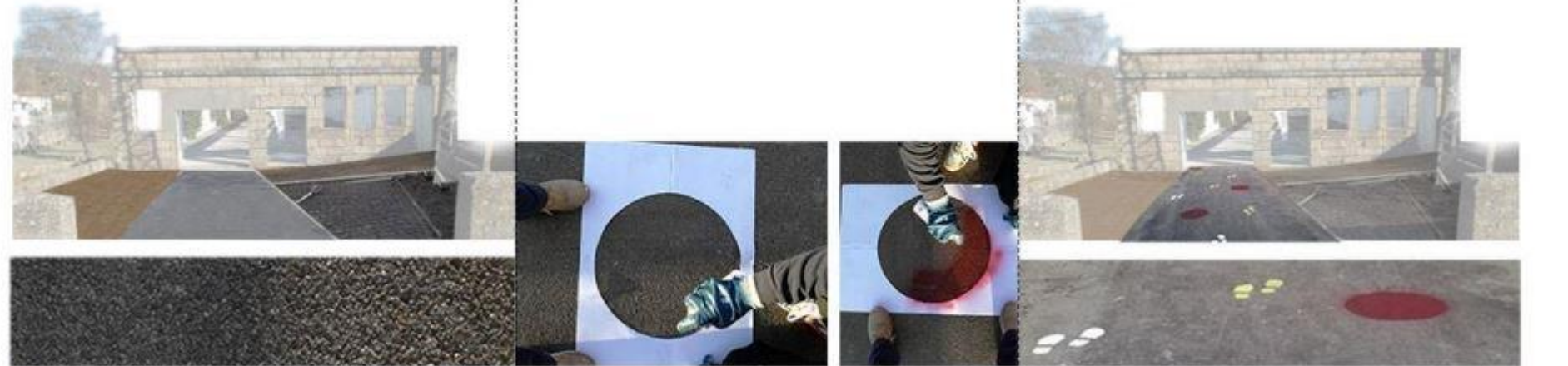
Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura



Cidades resilientes fatores sociais, participação



Alunos: Eva Caridade, Michal Czeszejko-Sochacki e Sara Vendas

Cidades Resilientes, investigação sobre cidade e território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT



uma cidade resiliente terá que ser:

simultaneamente flexível mas resistente;

aberta à mudança, às influências positivas;

diversa, complexa mas com um ecossistema comum, integrada;

aberta aos outros e ao exterior, mantendo-se solidamente ancorada no seu território;

pouco dependente, considera a existência de processos cíclicos, os resíduos são recursos.

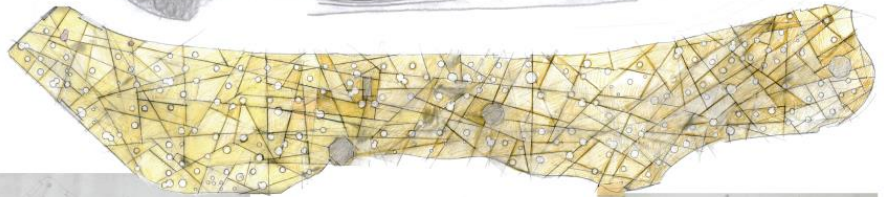
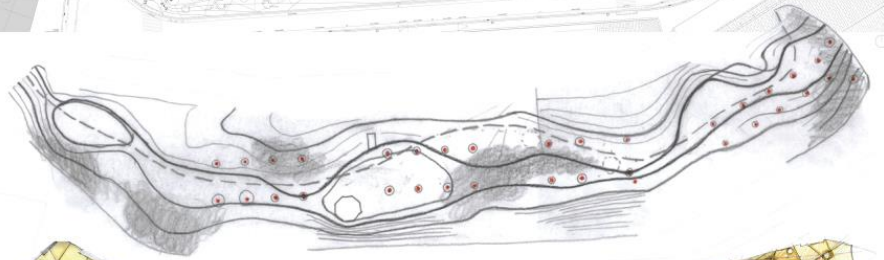
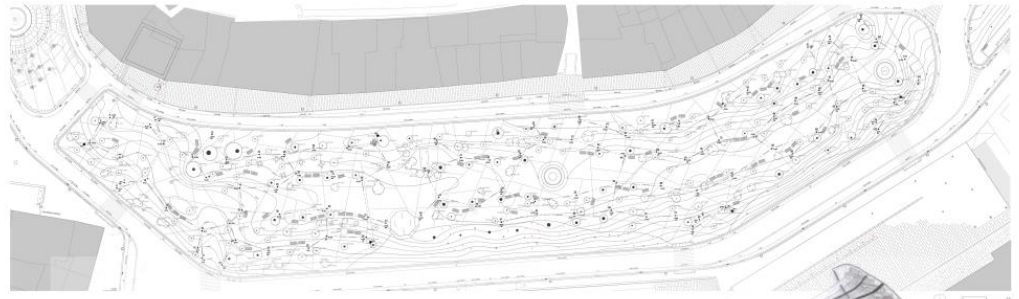


Alunos: Claudia Fernandes, Claudia Tavares e Greta Masut

NoVOID



Taipas



Guimarães

Cidades Resilientes, Investigação sobre Cidade e Território na EAUM, contributos para um espaço urbano resiliente

Laboratório da Paisagem, Guimarães, 3 de maio de 2019

Ivo Oliveira, Docente EAUM e Investigador Lab2PT

