UMA PONTE DUAS MARGENS VÁRIOS DESTINOS

Projeto Criar com Escolas
2021/2022

SERVIÇO EDUCATIVO
PORTUGAL DOS PEQUENITOS

Fundação
Bissaya Barreto

UMA PONTE, DUAS MARGENS, VÁRIOS DESTINOS

Projeto *Criar com Escolas* 2021/2022

Os trabalhos (T) são constituídos pelo objeto construído (O) e pelo respetivo Diário de Bordo (DB), sendo que a cada trabalho foi atribuída uma cota (c.).

A cada trabalho corresponde um título atribuído pelos seus autores. Uma vez que há trabalhos com o mesmo título, a correta identificação do trabalho deverá ser feita pelo título e respetiva cota.

Os trabalhos são devidamente identificados pelo nome da escola, da instituição de pertença, dos professores e dos alunos.

Índice

Apresentação 7

Projeto *Criar com Escolas* 2021/2022
Descrição e defesa do tema 13

Exposição coletiva
Uma ponte, duas margens, vários destinos
Trabalhos individuais 51

Reflexões 83

Participantes 97

Formadores 103

Ficha técnica 106

Apresentação

APRESENTAÇÃO

Serviço Educativo

O Serviço Educativo do Portugal dos Pequenitos é um espaço aberto à reflexão, ao diálogo, ao debate e à experimentação criativa, no âmbito da educação e cultura.

Neste espaço, com um amplo e delicado jardim, desenvolvem-se diversas atividades lúdico-pedagógicas, designadamente, visitas guiadas e oficinas, festas de aniversário e programas para férias escolares, espetáculos de rua e projetos que tomam como referência o património cultural do Portugal dos Pequenitos em abordagens transversais no âmbito da História, da Geografia, da Arquitetura, das Artes e do Meio Ambiente.

O Serviço Educativo oferece às famílias e às escolas uma programação aberta e flexível que desperta a curiosidade, diverte, estimula o pensamento e a criatividade, e valoriza a aprendizagem reflexiva e potencialmente transformadora.

Uma ponte, duas margens, vários destinos

O Projeto *Criar com Escolas* tem como principal objetivo reforçar a articulação do Serviço Educativo do Portugal dos Pequenitos com as escolas, através de um trabalho contínuo e em parceria. No âmbito deste projeto, é apresentado um tema para ser desenvolvido por alunos e respetivos professores e educadores, utilizando preferencialmente a metodologia de projeto e abrangendo mais do que uma disciplina.

No final do projeto, os trabalhos realizados nas escolas participantes são mostrados ao público, numa exposição coletiva, patente no Portugal dos Pequenitos.

Cada trabalho apresentado é composto pelo objeto construído e pelo respetivo Diário de Bordo, que dá a conhecer o processo de investigação que esteve na origem da definição desse objeto.

Este ano letivo, foi escolhido o tema *Uma ponte, duas margens, vários destinos*. Os participantes foram convidados a trabalhar a partir de cada um dos três elementos que o compõem: a ponte, as margens e os destinos. As pontes são estruturas construídas pelo Homem com o intuito de facilitar a sua deslocação ou o transporte de mercadoria, permitindo ultrapassar obstáculos sem os eliminar. A ponte liga margens/territórios, medeia percursos/destinos, mas também pode assumir um valor metafórico de diálogo entre pessoas e épocas, entre culturas, entre gerações...

Os temas das edições do projeto dos anos letivos anteriores foram os seguintes: em 2017/2018, *As cores da minha terra*, em que os participantes foram desafiados a trabalhar a cor do património material e imaterial da sua área geográfica; em 2018/2019, *CASA-FUTURO*, relativamente ao qual os participantes trabalharam a arquitetura e a paisagem do futuro, a partir do património arquitetónico e paisagístico do passado e do presente; em 2019/2021, *O meu quarto a minha fronteira*, que levou os participantes a refletir sobre espaço interior/exterior privado/público e assumiu uma intensidade inesperada face ao período pandémico vivido.

Serviço Educativo

Sempre

Projeto *Criar com Escolas* 2021/2022

Descrição e defesa do tema

Uma ponte, duas margens, vários destinos

Giovanni Allegretti

Arquiteto. Doutorado em Planeamento Urbano, Territorial e Ambiental pela Universidade de Florença. Investigador sénior do CES (Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra)

Na medida em que o tema proposto pode ser tratado a partir de cada um dos elementos que o compõem (a ponte, as margens e os destinos), decidi escolher como ponto de partida a ponte, que mais me parece dialogar com o meu perfil profissional: o de arquiteto emprestado às ciências sociais e ao mundo da participação cívica aplicada às políticas de interesse comum.

A imagem arquitetónica da ponte tem, por certo, um valor importante, na medida em que ela sugere uma estrutura de atravessamento criada para facilitar a passagem de um caminho ou de uma rota de comunicação por cima de um obstáculo natural (um rio, um córrego, uma baía, um vale, uma ravina ou *canyon*, etc.) ou artificial (um outro caminho, um canal ou outra hidrovia, uma ferrovia, etc.), unindo duas margens que — geralmente — imaginamos ao mesmo nível em termos de altura.

Tornando acessíveis e interligando pontos separados, a ponte mantém a promessa contida nas raízes das palavras gregas (*pòntos* e *pàtos*) que são congéneres do latim *pons-pontis*, e que se refere a uma passagem relacionada com a raiz *path* (o ato de ir). Assim, resulta claro porque chamamos "ponte" quer à ponte propriamente dita (que ultrapassa um rio, um curso de água), quer outras estruturas, como os "viadutos", que perpassam descontinuidades orográficas) ou passam por cima de outras artérias de comunicação e de outros elementos infraestruturais. As pontes são uma família alargada de diferentes artefactos que ajudam a dar continuidade a um percurso, permitindo — de uma certa forma — também a observação atenta e detalhada do obstáculo que ameaçaria esta continuidade se a própria ponte não existisse. Porque, de facto, é possível que este elemento separador (que muitas vezes inclui um desnível entre as duas margens) fosse ultrapassado de outra forma (de barco, a nado, etc.) mas a ponte é a forma mais confortável e segura, e aquela que não precisa de conhecer detalhadamente as ameaças do obstáculo para embarcar na corajosa empresa de ultrapassá-lo sem o uso da ponte.

Não pode ser ignorado o facto de que a função de ponte poderia ser desenvolvida por algo que não é — em termos clássicos — uma verdadeira ponte. Jack Kerouac tornou poeticamente famosa a imagem de «uma ponte perfeita» sobre o riacho «formada por um tronco caído»[1] que desempenhava a função de ponte. A literatura em termos de espaços lúdicos para crianças sugere normalmente que se evite um excessivo detalhamento dos jogos e dos elementos arquitetónicos dos parques infantis, para permitir que eles desempenhem funções simbólicas diferentes em momentos diferentes (em função da fantasia de cada criança que olha para eles e os usa, como no emocionante livro de Ferenc Molnar *Os meninos da Rua Paulo*[2]). Neste sentido, num parque infantil, uma ponte que ajuda a ultrapassar um pequeno obstáculo, deveria ser possivelmente substituída por um tronco ou por formas menos definidas arquitetonicamente do que uma ponte, para poder aparecer — em determinadas situações — também como uma cobra ou um crocodilo...

Desta forma, a família conceptual reabsorve não apenas as pontes imaginadas como estruturas funcionais de conexão entre margens e territórios, mas também todos aqueles artefactos mais "lúdicos" (como muitas pontes suspensas) cuja função primária é de providenciar um "ponto de observação" sobre a realidade (o rio, o mar, o vale, a ravina ou o *Canyon/rift*, mas também um bosque, as copas das árvores, etc.) que lhe passa por baixo e a envolve. Portanto, a ponte acaba realçando o valor intrínseco do que poderia ser imaginado apenas como uma barreira entre dois lugares, permitindo perceber a sua materialidade e a sua função de forma diferente. As duas funções até aqui descritas acabam intercetando-se e sobrepondo-se: assim se compreende porque hoje muitas estruturas portantes das pontes estão a ser parcialmente utilizadas "também" para alojar miradouros — como acontece no pilar n.º 7 da Ponte 25 de Abril, em Lisboa.

Tais reflexões valem não apenas na grande escala, mas também se pensamos em microcosmos (como os jardins orientais, os parques de diversões, as cidades ou os países em miniatura, etc.). Nestes casos, também se torna visível a dimensão "metafórica" que as duas funções anteriormente descritas substanciam. Por exemplo, no "Portugal dos Pequenitos" em Coimbra, há uma ponte que liga a Casa da Criança Rainha Santa Isabel ao parque. Por baixo da ponte passa o rio, representado pela azenha, que vai desaguar ao mar, representado pelo farol e pelas salinas de Aveiro. Poderíamos dizer que o arquiteto Cassiano Branco teve a preocupação de posicionar a ponte num lugar estratégico da estrutura deste parque pedagógico — na medida em que ela remata o eixo urbano da área temática das Casas Regionais, ligando a praça onde se localiza a estátua de Dom Afonso Henriques à Casa da Criança. Devido à conceção pedagógica que moldou este parque temático, tal colocação não parece nada casual, e reforça o diálogo possivel entre o universo da aprendizagem formal e as formas de aprendizagem não formais que se estruturam nos espaços urbanos: um aspeto sobre o qual, hoje, insistem muito algumas redes internacionais de cidades, como a AICE (a rede das "Cidades Educadoras" — www.aice).

Se uma ponte «reúne enquanto passagem que atravessa» (conforme a pontiaguda definição do filósofo Heidegger), resulta claro que a grande família das pontes pode propiciar ligações entre espaços, assim como entre funções diferentes: mas também entre comunidades e entre tempos e "mundos vividos" não uniformes — conforme a definição do antropólogo italiano Achille Ardigó.[3]

Existe, assim, uma tensão que se vai determinando entre a ideia de ponte como "elemento

[1] Kerouac, J. (1958), *Os vagabundos iluminados*, L&PM, pp. 64–65.

[2] Molnar, F. (1907), *Os meninos da Rua Paulo*, Cosac & Naify, ed. 2005.

[3] Ardigò, A. (1980), *Crisi di governabilità e mondi vitali*, Cappelli.

de união" e como "separador" entre realidades diferentes. Historicamente, quando a natureza era mais impetuosa do que a inteligência e a capacidade técnica dos seres humanos para que a pudessem controlar, as pontes (por exemplo em cima de rios com regime torrencial e não uniforme durante o ano) eram poucas, e geralmente constituíam o limite jurisdicional entre comarcas administrativas, entidade políticas e países. Por esta razão, uma comunidade que tivesse acesso a uma ponte, foi sempre considerada poderosa e "florida", sendo que ter acesso a uma ponte significa poder exercer funções de portagem (possibilidade de controlar tráficos comerciais exigindo o pagamento de impostos sobre produtos transportados). Os modelos de pontes com "guaritas militares" (ou pequenas torres para sentinelas) são menos incomuns do que achamos, embora muitas destas construções com o tempo tenham acabado por ser eliminadas.

Ou — depois de uma eventual substituição da ponte por uma mais moderna — tais tipologias de pontes não foram sendo reconstruídas com a mesma forma e função múltipla, na medida em que portos, aeroportos e barreiras logísticas/aduaneiras acabaram por desempenhar a função de controle sobre bens e materiais transportados. Na União Europeia — depois da criação do espaço Schengen — ainda há muitas pontes sobre rios ou vales que eram também lugar de fronteira e aduana, e que hoje têm visto uma decadência do seu papel multifuncional. Assim, tornaram-se apenas espaços para favorecer a função de passagem, sem que esta se junte com outros papéis para favorecer o controle ou arrecadar recursos para as unidades administrativas que gerem um dos dois lados (ou ambos).

As mudanças que o tempo e as transformações históricas e geopolíticas têm vindo trazer para a função (ou as funções) de algumas pontes não retiram necessariamente delas a espessura e a complexidade semântica que o transcorrer das épocas lhes deu. A tensão conceptual existente entre uma visão da ponte como separadora (fronteira) e ao mesmo tempo como espaço de junção (conectora) de lugares autónomos e diferentes pode manter-se ou inverter-se ao longo do tempo. Assim, podemos vir a descobrir que um elemento natural que separa dois países, por exemplo, um rio, foi sempre e só visto como uma barreira que definia funcionalmente a sua separação, contribuindo para determinar peculiares sistemas identitários, geopolíticos e até militares. Neste caso, o rio, acaba tendo duas margens e dois sistemas de infraestruturas beira-rio quase independentes (ou pelos menos funcionalmente autónomos), que raramente falam entre si, embora o mesmo rio, se em outros pontos do seu caminho é todo interno a um dos dois países, acabe sendo percebido como um sistema complexo feito do curso/leito de água e das suas margens (pensamos no Nilo ou no Danúbio), que podem ser afetadas funcionalmente por sistemas agrícolas, de produção de energia ou de caixas de expansão para permitir ao próprio rio "respirar" conforme a sua natureza de espaço vivo requer. Nesses sistemas articulados de mudanças de significado nos trechos diferente de um mesmo país, a ponte vira um "nó" central. Porque ela é o ponto de contacto (e a fronteira superável) entre os países, enquanto o sentido da relação margens/rio vai mudando ao longo do percurso, sendo que a fronteira está geralmente localizada na linha central virtual do leito.

Hoje, a questão da relação entre ponte/rio/margens acaba sendo muito importante na construção dos "Contratos de Rio", que são acordos que em muitos países se fazem para valorizar os sistemas de uma bacia hidrográfica nas suas dimensões ambientais, produtivas e culturais — criando formas de governação partilhada entre todas as administrações cujos territórios são atravessado por esse rio e os seus afluentes. Muitos Contratos de Rio (por exemplo, em Itália e em França) estabelecem modalidades de valorização do rio e dos seus sistemas construídos e identitários, e anualmente realizam-se eventos festivos e participativos (como caravanas que percorrem todos os territórios atravessados, desde a nascente até ao delta ou estuário): as pontes representam um sistema central, e espaços fundamentais para as etapas destes acontecimentos, dado que elas marcam as "passagens" entre realidades administrativas e identitárias diferentes...

Nesta perspetiva, a questão da dimensão temporal que interfere com o significado de cada ponte é um aspeto fundamental também na construção do sentido geral da entidade "ponte". Isto dá-se na medida em que as linhas de separação e fratura que as pontes ajudam a superar podem ter regimes diferentes ao longo do tempo e modificar as suas características, tornando a própria ponte mais ou menos necessária enquanto instrumento de superação de uma barreira, mas eventualmente valorizando outras dimensões de significado (ponto de observação, ponto de encontro, etc.). Nem sempre as camadas de múltiplas dimensões que constroem o significado de uma ponte acabam funcionando bem e em sinergia ao mesmo tempo. Por exemplo, se entramos no pequeno Estado independente chamado Principado do Liechtenstein a partir da Suíça, do lado em que os dois países são separados pelo Reno, ainda encontramos pontes que marcam a fronteira entre os países, quase sempre sem ninguém que controle as pessoas e os carros a entrar e a sair. Nesses pontos há torres rádio mal localizadas, que — num raio de alguns km à volta — determinam pulos contínuos na receção das diferentes companhias de telecomunicação dos dois países (que mantêm diferenças notáveis nos custos do *roaming* para os telemóveis estrangeiros), assim gerando confusão e uma espécie de ambiente "enevoado" de transição internacional.

O que foi dito até agora realça como o transcorrer do tempo e as dimensões administrativas, políticas e culturais têm um papel importante na construção das diferentes camadas de significado do objeto-ponte. Há hoje pontes que são icónicas pela sua unicidade, que não é apenas devida às suas peculiaridades arquitetónicas, mas também ao facto de que elas simbolizam o encontro histórico entre mundos diferentes, assente num período histórico específico.

Dois exemplos valem a pena ser mencionados aqui. O primeiro é a chamada Ponte Velha no centro histórico da cidade bósnia de Mostar (Stari Most), construída por Solimão, o Magnífico, em substituição de uma antiga e instável ponte suspensa de madeira, e cuja construção — por mão de arquitetos otomanos — terminou após 9 anos, em 1567. A Stari Most cruza o rio Neretva, ligando as duas partes principais da cidade de Mostar. Pontes com arcos ogivais deste tipo há muitas no planeta, assim como há pontes ainda mais espetaculares, onde o arco principal está associado a arcos menores num desenho assimétrico charmoso (como no modelo chamado "ponte corcunda", do qual, em Itália, são exemplos importantes e diferentes a Ponte Alidosi de Castel del Rio, a ponte do Diabo ou da Maddalena de Borgo a Mozzano, ou a ponte de Apecchio). Mas a de Mostar tem algo a mais do que as outras pontes, porque sempre foi considerada um símbolo da convivência pacífica entre culturas, etnias e religiões. Por esta razão, muito provavelmente, a ponte foi destruída em 9 de novembro de 1993, durante a guerra na antiga Jugoslávia, mas é a esta razão que a ponte também deve a sua rápida reconstrução filológica (com reabertura em julho de 2004[4]), e — finalmente — o seu estatuto de Património Mundial da UNESCO desde 2005.

Um outro exemplo é a Ponte Velha de Florença, em Itália (Ponte Vecchio). Trata-se, provavelmente, da ponte construída mais famosa do mundo, que hospeda lojas de comércio (como a Ponte de Rialto em Veneza) mas também parte de uma passagem aérea (o chamado "corredor vasariano", com quase 1 km de largura) encomendada a Giorgio Vasari pelo Grão-duque Cosimo I, em 1565, para permitir que a família Médici se movesse livremente pelo centro da cidade, num período em que não contavam com o total apoio da população e existia o risco de atentados e revoltas. Dadas estas caraterísticas, a Ponte Vecchio é um símbolo que une as duas margens do rio Arno e duas partes de Florença (Di-qua-d'Arno e Oltrarno), mas também dois edifícios de poder (Palazzo Vecchio e Palazzo Pitti), visando preservar a segurança do poder dos potenciais ataque dos seus governados. Em agosto de 1944, com o avanço dos exércitos aliados, a cidade acabou dividida em duas partes (as Forças de Libertação governavam a margem sul do rio Arno, enquanto a zona norte ainda estava nas mãos dos nazis), mas os bombardeamentos da Segunda Guerra Mundial pouparam a Ponte Vecchio, enquanto os nazis e os aliados destruíam todas as outras pontes e as áreas circundantes, para melhor poder controlar os movimentos dos inimigos. À volta desta sobrevivência criaram-se várias lendas sobre as negociações que teriam ocorrido entre aliados e nazis para salvar este património único da humanidade. Estudos recentes desmentem muitas delas,[5] atribuindo a salvação da ponte à obra de um homem (chamado Burgasso) que arriscou a vida para desarmar as minas já postas pelos alemães: mas o importante é que a forte simbologia desta obra de arquitetura — que parece unir lugares e épocas diferentes, afirmando a sua importância de património coletivo — manteve-se intacta, tornando-se até o foco central de um projeto de reorganização da cidade depois das destruições da guerra. Foi o arquiteto toscano Giovanni Michelucci a propor um plano urbanístico que (em paralelo ao que estava a ser feito em Hiroshima) queria reservar o centro histórico de Florença para uma espécie de "parque da memória" onde a Ponte Vecchio, circundada de ruínas, testemunhasse a dureza da guerra e o milagre da sobrevivência da ponte.[6] A força dos valores fundiários dessa área central — juntamente com o desejo de ultrapassar rapidamente as memórias dolorosas da guerra e cicatrizar as feridas visíveis no espaço urbano — fez com que o projeto fosse descartado, mas a ideia mantém um valor metafórico importante, centrado à volta da simbologia espácio-temporal representada pela ponte, carregada de sentidos complexos que transitam entre a história e o mito.

Do símbolo à metáfora

Muitas são hoje as pontes famosas, cujo valor excede as próprias características estético-arquitetónicas, na medida em que elas acabam representando algo mais, quer a "continuidade" entre mundos afins, quer a "transição" entre mundos diferentes.

Em Itália, a Ponte coberta de Pavia (que, pelas lendas da Idade Média, é conhecida como "Ponte do Diabo") representa os investimentos feitos para reforçar a capacidade da cidade de acolher peregrinos nos seus lugares sagrados e protegê-los dos riscos de passar o rio com os frequentes nevoeiros. A "Ponte dos Suspiros" de Veneza é um corredor de segurança que liga o Palazzo Ducale com o mundo das trevas das prisões venezianas, e a sua única janela enquadra a última vista da cidade por parte dos presos recém-julgados, representando tipos diferentes de "transição" de uma condição de felicidade até uma marcada pela tristeza e a saudade.[7] A ponte coberta de Khaju (Pol-e Khajoo), construída por volta de 1650 sobre o rio Zayanderud em Isfahan (Irão), também adquiriu um valor simbólico intercultural e inter-religioso importante, ligando o bairro islâmico de Khaju, na margem norte, com o bairro Zoroastriano: muito frequentado por estudantes da vizinha universidade. Devido ao microclima fresco que ela proporciona nas estações mais quente, tornou-se um centro pulsante da cidade, e também virou metáfora de encontro entre culturas e saberes. Em "cidades de muros", feridas por violentas divisões históricas que separaram e isolaram parte das cidades (como aconteceu em Berlim ou Joanesburgo), as pontes viram "costuras urbanas" que ainda perpassam — como cicatrizes de cirurgias não totalmente curadas — *terrains vagues*, áreas de transição e "terras de ninguém", muitas vezes marcadas pela presença de infraestruturas urbanas que ao mesmo tempo unem e separam bairros consolidados, representando barreiras com alto valor espácio-temporal, mas também cultural e identitário.

Outras tipologias de pontes (como as pontes suspensas de materiais flexíveis criadas em espaços naturais de grande potência visual, como a Capilano Bridge de Vancouver, no Canadá, ou a recém-criada Charles Kuonen, em Zermatt, na Suíça) acabaram adquirindo um sentido "metafórico" de ousadia arquitetónica e domínio da natureza por parte da civilização humana: um caso especial é hoje representado pela China, que tem um número elevado deste tipo de artefactos: entre eles, as pontes veiculares de Chongqingl e de Lianzhou, que se eleva sobre as Três Gargantas de Huangchuan, e as pontes pedestres de Hongyagu (de 2017) e de Zhangjiajie (de 2016) com o seu piso transparente de mais de 400 metros, mas também a do vale de Shenxianju, na província de Zhejiang, com os seus múltiplos pisos cruzados. Muitas vezes estas construções até perderam a função original da ponte (ligações entre duas partes de um território) para virar apenas atração turística, ponto de observação espetacular e símbolo da ousadia humana e do seu domínio da natureza. É o

[4] Em 2003, o Banco Mundial, a UNESCO, o Aga Khan Trust for Culture e o Fundo Mundial de Monumentos estabeleceram uma parceria para supervisionar a reconstrução da ponte. Esta parceria também acaba por ser um importante reflexo da importância simbólica da ponte.

[5] Ver o livro AAVV (2016), *Di pietra e d'oro. Il Ponte Vecchio di Firenze: sette secoli di storia e di arte*. Edição multilingue MCM-Maria Cristina de Montemayor.

[6] Ver os Desenhos do Archivio Michelucci (http://db.michelucci.it/archivi/disegni/?opera=P074&project=on&check=on).

[7] Ver as interpretações dadas nas pinturas de John Singer Sargent no final do século XIX.

[6] Ver os Desenhos do Archivio Michelucci (http://db.michelucci.it/archivi/disegni/?opera=P074&project=on&check=on).

[7] Ver as interpretações dadas nas pinturas de John Singer Sargent no final do século XIX.

caso do chamado Skywalk no Grand Canyon, nos Estados Unidos da América, ou do Exploration Deck do complexo urbano Raffles City de Chongqing, a 250 metros de altura.

Estes exemplos são úteis para refletir sobre a transformação que — ao longo do tempo — o sentido das pontes tem vindo a ter em diferentes culturas, misturando-se e sobrepondo-se a imagens diferentes, como aquela do arco-íris, vistas como ligação mágica entre mundos diferentes e realidade incomensuráveis. Esta evolução da ideia da ponte em "metáfora" da ligação entre o nosso mundo e outras dimensões não totalmente exploráveis em forma direta e documentável é muito visível na iconografia funerária — onde a ponte tem vindo a ser elemento representativo da fé na existência de um "além" ao qual a morte nos conecta. Entre as representações modernas mais espetaculares deste valor metafórico da ponte, merece ser lembrada a Tumba da família Brion-Vega, em San Vito d'Altivole (perto de Treviso, Itália) projetada pelo arquiteto veneziano Carlo Scarpa entre 1968–1978 como uma extensão em forma de "L" de 2000 m² para o cemitério municipal adjacente. Nesta composição de 5 edifícios e diferentes jardins e espelhos de água, que faz dialogar espaços metafísicos e tradições funerárias originárias de diferentes culturas (cristãs, mas também orientais), a parte central é representada por um arco/ponte que protege os túmulos dos esposos Brion. Não é por acaso que este *arcosolium* esteja no centro da composição deste lugar mágico de tranquilidade mística, dado que faz referência a uma metáfora universalmente compreensível em diferentes culturas, e valoriza a ideia de ponte não apenas como ferramenta de ligação entre mundos, mas também como "abrigo curvo" que cobre e protege os sarcófagos que estão por baixo dele.[8]

Uma tal organização do espaço traz à tona a importância que as pontes têm — na maneira como são "vividas" no dia dia — não apenas pelo que oferecem em cima ou aos dois lados, mas também abaixo deles: e não é por acaso que o arquiteto Scarpa — que também pediu para ser sepultado num espaço marginal deste monumento (que considerava um ponto alto da sua produção intelectual e criativa) — cuidou muito do interior do intradorso da ponte, e dos azulejos que a tornam acolhedora para quem a veja numa perspetiva a partir de baixo. É a cinematografia (pensamos no famoso *Os Amantes da Pont-Neuf*, de Leos Carax, de 1991) que terá provavelmente conseguido, mais do que qualquer outra arte,[9] mostrar este lado importante da equação e do valor das pontes, e a capacidade que a resiliência humana tem de ressemantizar até as partes e as funções delas geralmente menos consideradas.

[8] Ver Zanchettin, V. (2005), *Carlo Scarpa: il complesso monumentale Brion*, 1.ª edição, Regione del Veneto, ISBN 88-317-8859-0.

[9] Na literatura de ficção, prevalece neste sentido uma perspetiva de "horror" sobre o tema das pontes. Ver, por exemplo: Laymon R. (2001), *A Night in the Lonesome October*, 47 North.

A ponte, portanto, pode ser vista até como "casa" e "abrigo", não apenas para indivíduos, mas também para grupos. Não é infrequente, na última década, ver batalhas urbanas centradas na vontade de valorizar o intradorso e os espaços em baixo de pontes, viadutos e similares — reivindicados como espaços de pertença de comunidades urbanas (por exemplos de grafiteiros e *taggers*, de *rappers* e músicos *hip-hop*). Um caso conhecido é o do Viaduto de Santa Tereza em Belo Horizonte (Brasil), que se tornou um espaço reconhecido de agregação urbana, hospedando os chamados "duelos de MCs" — eventos muito frequentados para a exibição e a experimentação de *hip-hop* com poéticas muito ligadas às lutas pelo Direito à Cidade:[10] se este espaço tem conquistado uma projeção supralocal e até nacional, muitas outras batalhas parecidas — noutros países — foram protagonizadas para remarcar a importância do valor dos espaços por baixo das pontes para a identidade de comunidade de jovens e de atores políticos com alto potencial e capacidade de ação, mas tradicionalmente silenciados ou marginalizados na construção das transformações territoriais e do desenvolvimento sociocultural. Na última década, os orçamentos participativos municipais de muitas cidades (de Taipé a Chicago) foram palco da emergência de reivindicações sociais para que pontes, viadutos e outros artefactos, geralmente valorizados apenas pela função de conexão que desenvolvem, pudessem ser usados também para abrigar funções sociais (ou culturais e desportivas) nos espaços por baixo deles, de tal forma valorizando áreas vazias e potencialmente capazes de hospedar usos públicos e coletivos de alto valor ausentes em territórios densamente povoados, ao mesmo tempo contribuindo também para elevar a qualidade estética da cidade (através do uso do verde, das pinturas murais e de outras obras artísticas, ou da construção de parques desportivos e espaços para hospedar eventos temporários, assim como as sedes permanentes de movimentos e organizações locais sem fins lucrativos, ou coletivos de residentes). Aliás, o próprio conceito de ponte acaba tendo um valor muito importante nos processos participativos, porque nos fala da possibilidade de construir formas de diálogo construtivo com quem é diferente e portador de outras perspetivas complementares às nossas. O ecologista italiano Alexander Langer[11] remarcou a centralidade do uso "metafórico" da palavra, que diz respeito à construção de ligações entre pessoas, funções sociais e culturas diferentes em que a tradução linguística e cultural, a mediação e a facilitação do diálogo vêm a ter um valor central, e tornam-se elas próprias artes e metodologias capazes de forjar novas profissões. Neste sentido, ele inventou uma palavra (*pontieri*, ou "ponteiros") para descrever icasticamente a capacidade de "aprender e ensinar a construir pontes", auspiciando que todos deveriam desenvolver esta atitude, que hoje é muito valorizada pelas técnicas de participação e mediação de conflitos que são aplicadas em muitas políticas públicas e projetos socioculturais.

Olhando para o conjunto das diferentes perspetivas com que uma ponte e as suas partes podem ser apropriadas e enriquecidas de sentidos, é evidente o quão poderoso pode ser o valor metafórico deste conceito — e entende-se porque o mesmo foi retomado e desenvolvido na filosofia assim como na literatura, e vem sendo potenciado pelas artes e até pelas novas técnicas informativas e de comunicação (incluindo os videojogos). Se a ponte vira representação do diálogo entre épocas, entre gerações e entre culturas, ela representa não apenas uma metáfora imponente, mas a mesma representação cénica da metáfora pensada por filósofos e linguistas como recurso central

[10] https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2022/12/03/ritmo-rima-e-criatividade-ocupam-viaduto-santa-tereza-em-bh-na-final-do-duelo-de-mcs-nacional.ghtml.

[11] Langer, A. (ed., 2005), *The Importance of Mediators, Bridge Builders, Wall Vaulters and Frontier Crossers*, ed. Una Città, coordenado pela Fondazione Alexander Langer (aqui o prefacio: https://www.alexanderlanger.org/en/287/1371).

da linguagem (seja poética ou retórica) para a formação dos conceitos. Como escrevia na obra *Sobre a verdade e a mentira* o filósofo Friedrich Nietzsche (que alegorizou a condição humana numa imagem da vida como uma corda esticada sobre um abismo): «todo o conceito surge pela igualação do não igual» e as metáforas servem para revelar o caráter produtivo da linguagem ao «formar pontes imaginativas que nos permitem agir no mundo, compreendendo e sendo compreendidos».

É graças às suas associações que as pontes — na sua materialidade concreta — acabam representando fenómenos mais abstratos: risco, transcendência, afinidades eletivas e assim por diante. Muitos são os provérbios e os lemas que usamos no dia a dia, os quais incluem a palavra "ponte": desde a exortação "Não queime pontes!" à advertência "Construa pontes, não muros" até "As águas tranquilas arruínam as pontes" ou "Atravessaremos essa ponte quando lá chegarmos". Atrás destas expressões existe um pressuposto conceptual claro: que as pontes implicam transição, coordenação atempada, diálogo, reciprocidade e abertura à cooperação. Portanto, a família de sentidos comuns que fazem referência às pontes resulta mais convergente do que as diferentes dimensões que eles vão adquirindo no âmbito das artes e da literatura...

Navegando ambiguidades

Sem entrar aqui em ulteriores detalhes, vale a pena encaminhar para um livro recente de Thomas Harrison (2021)[12] *Sobre pontes. Um relato poético e filosófico* que — como bem sintetizou na edição italiana Alberto Comparini — investiga «como vivenciamos essas estruturas» e «o que exatamente temos em mente quando construímos ou cruzamos pontes». A perspetiva que o livro propõe começa na descrição da modernidade em que vivemos, que nos mantém conectados a redes aparentemente intermináveis, o que apresenta oportunidades inéditas de interação e democracia cooperativa e — por outro lado — «deixa-nos expostos de formas cada vez mais difíceis de controlar, provocando apelos por fronteiras mais estáveis e entrincheiramentos mais intensos» como se «quanto mais conectados estamos, mais suscetíveis nos tornamos à ansiedade» e mais vulnerados ficamos pelas frustrações geradas pelas promessa de conexão. O livro realça como as pontes constituem «a principal questão do nosso tempo», mas ainda não pensámos o suficiente sobre o que são e o que deveriam ser, e sobre como — afogados em tantas pontes externas — é necessário analisar os vínculos que criamos «aqui dentro, no mundo interior da subjetividade». Isto explicaria porque — de um certo ponto de vista — as pontes aparecem como invenções transcendentes e angelicais que a literatura — por exemplo, muita daquela de inspiração religiosa — nos apresenta como compensação contra a obra devastadora do diabo (que criou ravinas e rios, abrindo fendas na terra desenhada por Deus): portanto, construir pontes aparece aos homens como a maior boa ação possivel para combater e consertar "rupturas diabólicas".[13] Claro que um tema tão complexo não pode ser visto apenas numa perspectiva monolítica positiva. Assim, um poeta insular como Milton dirigiu contra as pontes a sua hostilidade, concentrando a sua aversão contra o maior construtor de pontes da sua época (o Papa católico, ou *pontifex maximus*) cujos laços com as Ilhas Britânicas representavam um obstáculo para o desenvolvimento autónomo das suas populações.

[12] Harrison, T. (2021), *Of Bridges. A Poetic and Philosophical Account*. The University of Chicago Press.

[13] Ver o Prémio Nobel Ivo Andrić, em *A ponte sobre o Drina* (1945), Cavalo de Ferro, 2017.

Não podemos esquecer que os piratas atacavam os barcos que queriam roubar com ferramentas em forma de pontes retráteis dotadas de ganchos de ancoragem, modelados nos chamados "corvos" romanos (em latim: *corvus*). Estes eram dispositivos militares usados pelos navios de guerra — as primeiras documentações sobre eles refrem-se à Primeira Guerra Púnica contra Cartago. Tratava-se de pontes de cerca de 1,2 m de largura e 10 m de comprimento que ficavam escondidas na proa dos navios romanos, onde um sistema de polias permitia que fossem levantadas e abaixadas rapidamente, ancorando-se aos barcos inimigos através de uma ferramenta com forma de bico de pássaro (daí o nome) que perfurava a plataforma, de modo que o navio ficava preso ao romano, permitindo que os legionários invadissem e tomassem a embarcação. Embora com a ajuda do "corvo" os romanos tivessem conseguido ganhar diversas batalhas, ele mostrou também inconvenientes sérios, dado que o seu peso criava instabilidade e comprometia a navegabilidade, assim facilitando o afundamento dos navios durante as tempestades. Houve, portanto, um momento em que a vantagem do uso do corvo na batalha não compensava o risco envolvido em usá-lo: apesar de se terem concebido versões mais evoluídas (como o arpão), foi gradualmente abandonado pelos romanos, sendo retomado pelos piratas (em formas mais tecnologicamente avançadas) vários séculos depois.

Algo parecido pode ser dito para as "Pontes Baileys" — que são pontes de aço modulares usadas para levar ajuda a lugares atingidos e isolados por desastres naturais, guerras ou ações de terrorismo. Concebidas pelo funcionário público Donald Bailey — do Gabinete de Guerra britânico durante a Segunda Guerra Mundial —, estas pontes em treliça pré-fabricadas e portáteis têm servido também para garantir a velocidade e o ritmo do avanço de ataques e invasões bélicas, abrindo caminhos em lugares intrasitáveis e não servidos por infraestruturas. A grande variedade de pontes sucessoras que foram aperfeiçoando a contribuição das pontes Baileys no âmbito civil e militar (como a Super Bailey, a Mabey Universal, a Compact 200 e a ponte de apoio logístico LSB[14]) testemunha a permanente ambiguidade deste artefacto tecnológico. Com mais de 500 quilómetros de pontes de aço instaladas no mundo, é fácil reparar que elas são usadas para defender, atacar, apoiar ações pacíficas mas também para penetrar em comunidades isoladas com formas de intervenção neocolonialistas (tanto ao serviço de governos como de grande empresas transnacionais de mineração ou produção energética) retoricamente viradas para trazer "a civilização" a povos originários e tribos consideradas como "primitivas" em países do Sul Global.[15]

O livro *Figuras da ponte*, de Alberto Giorgio Cassani,[16] tem vindo lançar as bases para um estudo mais amplo de como as pontes se tornam símbolos ou figuras no momento em que revelam mais do que parece a uma primeira olhada. Vladimir Putin, depois da anexão da Crimeia em 2014, ligou a península à Rússia por meio de uma ponte. Geralmente, uma ponte sugere uma conexão mútua, um vínculo entre iguais, mas essa ponte transforma a Crimeia num apêndice do território vizinho. Neste sentido ela é definida por autores como Alberto Comparini como «uma pseudo — ou falsa — ponte», que serve a intenções agressivas, invasivas, apropriativas em relação às relações recíprocas; funcionando mais como uma parede do que como uma ponte. Provavelmente não há aqui nada de novo historicamente: já na sua Vila de Tivoli, o Imperador

[14] Ver o portal da produtora Mabey: https://www.mabeybridge.com/pt/noticias-e-midia/blog/ponte-bailey.

[15] Ver a retórica contida nos textos de abertura dos portais de algumas produtoras destas pontes, como: https://pt.escsteelstructures.com/bailey-bridge.

[16] Ver: Cassani, A. G. (2014), *Figure del ponte. Simbolo e architettura*, Pendragon.

Adriano (76–138 d.C.) tinha criado uma grande bacia de água com fontes, chafarizes e uma ilha dentro. Nela, recebia os governantes de países norte-africanos e do Norte-Leste do Mediterrâneo, bem sabendo que a pompa e a ostentação da riqueza hídrica poderiam tornar-se fatores de subjugação psicológica dos seus interlocutores, habituados a contextos de escassez de água. A pequena ponte que conduzia à ilhota onde as negociações políticas aconteciam marcava, portanto, o momento em que o processo de dominação começava...

Nesta perspetiva, é certo que as pontes possam ser usadas "em favor de", mas também "contra" alguém. Em Florença, a cidade da já lembrada Ponte Velha, existe uma ponte aérea coberta construída ao lado da basílica da Santissima Annunziata (e que hoje hospeda o "Monetiere", a coleção de moedas do Museu Nacional de Arqueologia de Florença) que testemunha uma história de exclusão paradigmática. Foi encomendada pela família dos Medici para permitir o acesso ao balcão da basílica a uma filha portadora de uma deficiência motora, para que pudesse escutar as missas sem sair de casa ou enfrentar escadas: a maneira, porém, como o espaço foi construído e a presença da miúda encoberta aos olhos externos para quem estava na igreja parece também testemunhar uma vontade de "esconder" a presença da jovem e a sua forma de deficiência física.

Estas reflexões realçam o facto de que — dependendo do ponto de vista de onde se olha — as construções dos anjos podem parecer-se com as dos demónios: e a ambiguidade marca tanto a distinção entre pontes materiais como aquela entre pontes espirituais. Um caso realçado no texto de Thomas Harrison, citado anteriormente, é o dos *blues,* que — por cruzar géneros, raças e continentes num movimento de vaivém — foi sempre considerada uma forma musical-ponte (no âmbito de uma valorização da audição como um sentido que aproxima o ausente e permite aos corpos registar a sua subjetividade através das vozes). Mas esta visão — ligada sobretudo à perspetiva das minorias racializadas que, graças ao *blues*, conseguiram muitas vezes inverter os seus processos de marginalização sociocultural — tem sido contestada por outros: e não faltam as confissões religiosas cujos líderes viram neste género musical (como em outros mais tarde) uma marca "diabólica" com o potencial perverso de reversão das regras do mundo.

Uma conclusão aberta

Finalmente, o que importa, provavelmente, é retomar a imagem de Nietzsche de uma humanidade que — enquanto criadora de cultura — não é tanto uma corda tecida com vários fios esticados, mas «a passagem por ela». Neste sentido, a própria ponte mantém características de ambiguidade — apresentando-se por vezes como uma corda "bamba". E nós — se também preferimos um lugar fixo e estável à sua suspensão vacilante — temos que ser resilientes em relação a uma realidade de conexões múltiplas e de perspetivas diferentes sobre o mesmo objecto-ponte, dado que (por estatuto) somos incapazes de operar isoladamente, e somos mesmo "agentes da existência-ponte", aos quais é pedido para escolher a melhor maneira de gerir as nossas conexões.

Os pensadores medievais chamavam de "ponte do burro" à etapa crítica exigida por cada problema, realçando que as travessias que fazemos dependem muito das leituras que fazemos da ponte permanente em que — enquanto seres humanos — estamos: podemos lê-la como ponto de transição, como ferramenta de agressão ou pacificação, como instrumento de inclusão ou de exclusão, como espaço de descanso final, mas também como meio para produzir uniões afetivas em busca de um diálogo ou como um abrigo.

Interpretando o texto *The Stones of Venice* do historiador de arte John Ruskin (1853), o filósofo Georg Simmel[17] procura uma impactante interpretação da forma-ponte. No ensaio, Simmel observa que as pontes (como as ruas, as portas, as janelas ou as paredes) têm algo em comum: o facto de conectar espaços, ao mesmo tempo mantendo-os separados. Porém, estes artefactos humanos diferem em algo: nas suas repercussões afetivas e intelectuais e nos seus efeitos existenciais distintos. Por exemplo, a parede "silencia, mas a porta fala", colocando uma barreira dinâmica e dramática ao permitir movimentos de entrada e saída, e ao ativar a nossa liberdade de ir além dos limites, abraçando uma direção potencialmente ilimitada. Além de que em casos muito raros (como a Ponte pedonal circular de Aveiro, dita Ponte do Laço[18]), numa ponte a escolha de onde ir não é nossa, porque estamos normalmente comprometidos com uma única direção indicada pelos construtores, embora o movimento seja reversível e se possa inverter a marcha. Uma ponte, ao contrário de uma estrada, atravessa não apenas uma divisão passiva do espaço, mas também uma fenda ativa e dramática na natureza. Ela está construída para unir, mas sem poder "não separar", e viceversa: ela permite pensar dois lugares separados, mas através de uma ação que os reúne no nosso pensamento. Portanto, numa ponte, a superação da separação topográfica atinge o seu ápice. Mas ela, como escreve Thomas Harrison, «não neutraliza as diferenças entre as margens ou os povos que conecta. Não cria síntese, mas um casal, uma experiência vital de estar junto».

Como parece sugerir o filósofo Simmel, a ponte presta-se mais à simbolização de outros artefactos humanos, por ser uma construção «mais imaginativa, engenhosa, artificial e abstrata do que outras, e é por isso que muitas vezes parece pitoresca e às vezes até surreal» e gera «quer efeitos conceptuais e estéticos, quer práticos»; se uma estrada «é consubstancial não apenas com o seu ponto de partida e chegada, mas com todo o espaço intermédio», uma ponte traça as margens opostas numa «singularidade que é de natureza totalmente espiritual». Assim, é um desafio fundamental que nos sintonizemos com os efeitos figurativos das pontes na cognição humana, e tentar explorar as suas implicações.

Se as pontes não são o destino final, mas são apenas a travessia, é importante não olhar para as estruturas arquitetónicas de forma absoluta, sabendo que elas adquirem significado por meio das suas elaborações conceptuais e culturais, e que se desenvolvem em representações literárias, pictóricas e filosóficas, assim expandindo discursivamente o seu sentido através de mitos e lendas. Não é à toa que cada ponte conta pelo menos uma história, ou uma lenda, que lhe diz respeito, que cria uma tensão entre a narrativa e a veracidade dos factos. Por vezes, é o seu sentido principal que se constrói no final da sua vida. É o caso da famosa ponte Morandi em Génova, que — quando foi construída em 1967 — representava uma notável ousadia tecnológica e a metáfora do ser humano que domina a natureza. Quando ela desabou (a 14

[17] Ver o ensaio *Brücke und Tür* de 1909.

[18] Construída sobre os canais de São Roque e dos Botirões em 2006, a obra de arte foi projetada pelo arquiteto Luís Viegas, da Faculdade de Arquitectura do Porto, e pelo engenheiro Domingos Moreira. Esta estrutura une as quatro margens dos dois canais, abrangendo as margens do Cais dos Mercantéis e do Cais dos Botirões.

de agosto de 2018), levando consigo 43 vidas, virou símbolo — por um lado — da precariedade das pontes (sobretudo daquelas tecnologicamente mais ousadas), e — por outro — do proverbial malfuncionamento associado à administração pública italiana.

Nesta perspetiva, é muito importante valorizar as micro-histórias (como sugeria o grande historiador medievalista Marc Bloch) de cada caso concreto de pontes. De facto, as oportunidades e os desafios que uma ponte específica sugere vão além dos princípios que prevaleciam aquando do seu planeamento ou antes de ela ser construída. Ao oferecer uma nova solução, cada ponte, por sua vez, cria problemas novos e abre novos desafios. Portanto, há muitos espaços de interpretação abertos e muitos desafios inexplorados em trabalhar com casos específicos e famílias de pontes diferentes, para descobrir como elas se relacionam com as margens e os destinos que elas unem e separam ao mesmo tempo.

Ponte Camião

Uma ponte, duas margens, vários destinos

Fernanda Paula Oliveira

Professora Associada da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra

1. Notas preliminares

O projeto *Criar com Escolas* propôs este ano, como base de trabalho e de reflexão, o tema *uma ponte, duas margens, vários destinos*. Pretendendo-se uma abordagem interdisciplinar, foi-me lançado o desafio de perspetivar este tema a partir do Direito, não fosse eu uma jurista.

Podendo este tema ser tratado a partir de cada um dos três elementos que o compõem — a ponte, as margens e os destinos — escolhi as *margens*: aquelas que são *unidas* pela ponte e que levam *aos vários destinos*.[1]

Por seu turno, sendo a minha área preferencial de trabalho o direito do ordenamento do território e do urbanismo, assumi, no tratamento do tema proposto, as margens como *território(s)*, sendo este um conceito que pode assumir vários sentidos.

Desde logo, o território apresenta-se como um *elemento constitutivo do Estado* (o território de Portugal), ainda que hoje necessariamente integrado em "territórios mais amplos" (o caso da União Europeia). Veja-se desde logo o artigo 5.º da Constituição da República Portuguesa (CRP):

Artigo 5.º
(Território)

1. Portugal abrange o território historicamente definido no continente europeu e os arquipélagos dos Açores e da Madeira.
2. A lei define a extensão e o limite das águas territoriais, a zona económica exclusiva e os direitos de Portugal aos fundos marinhos contíguos.
3. O Estado não aliena qualquer parte do território português ou dos direitos de soberania que sobre ele exerce, sem prejuízo de retificação de fronteiras.

Mas será Portugal constituído por um *território* ou por *vários territórios*? Esta pergunta faz sentido se tivermos em consideração que, embora a Constituição da República Portuguesa conceba Portugal como um *Estado unitário,* reconhece, porém, a existência de *Regiões Autónomas* e, ainda, autonomia às *autarquias locais* (isto é, às freguesias, aos municípios e às Regiões Administrativas — estas ainda inexistentes —, todas elas entidades públicas territoriais, isto é, constituídas por uma população e por um *território*). Visto desta perspetiva, não há como negar que Portugal (o Estado português) se apresenta como um *território* constituído por *vários territórios*. É isso que decorre do artigo 6.º da CRP:

Artigo 6.º
(Estado unitário)

1. O Estado é unitário e respeita na sua organização e funcionamento o regime autonómico insular e os princípios da subsidiariedade, da autonomia das autarquias locais e da descentralização democrática da administração pública.

[1] Relembro aqui uma inscrição que encontrei num dos pilares da Ponte 25 de Abril, em Lisboa: *«A imaginação, a par do conhecimento, deu-nos o Rumo. Queremos que este nos leve mais longe, na construção de Estradas e Pontes que liguem pessoas e destinos de forma Segura e sustentável».*

2. Os arquipélagos dos Açores e da Madeira constituem regiões autónomas dotadas de estatutos político-administrativos e de órgãos de governo próprio.

E, ainda do artigo 236.º da lei fundamental:

Artigo 236.º
(Categorias de autarquias locais e divisão administrativa)

1. No continente as autarquias locais são as freguesias, os municípios e as regiões administrativas.
2. As regiões autónomas dos Açores e da Madeira compreendem freguesias e municípios.
3. Nas grandes áreas urbanas e nas ilhas, a lei poderá estabelecer, de acordo com as suas condições específicas, outras formas de organização territorial autárquica.
4. A divisão administrativa do território será estabelecida por lei.

Em suma, Portugal apresenta-se, da perspetiva que aqui está a ser tratada, como um *território* composto por *vários territórios*. Uma realidade, porém, não pode ser ignorada: estes vários territórios são entre si muito diferenciados. Os critérios para essa diferenciação são variados e, consoante os critérios utilizados, os problemas que se colocam nesses *territórios* são, também eles, muito distintos, a necessitar de respostas adequadas (políticas, jurídicas, económicas e sociais). Esses problemas assumem maior dimensão se colocarem questões de *injustiças territoriais*: a injustiça de se viver *num determinado território* ou *num determinado espaço urbano,* a significar menos oportunidades, menos dignidade da pessoa humana ou, no mínimo, menos qualidade de vida para os que nele habitam ou o utilizam.

É comum, no discurso jurídico e político, falar-se, entre outros, em *territórios do interior* (por oposição aos *territórios do litoral*); *territórios de baixa densidade populacional* (desertificados); *territórios abandonados* e/ou envelhecidos; *territórios de risco* (de derrocada, de inundação, de avanço do mar);[2] *territórios urbanos* por oposição aos *territórios rurais*, etc.

Por sua vez, atendendo a esta última diferenciação (entre territórios urbanos e rurais), é possível identificar, dentro dos primeiros, várias realidades territoriais: os territórios urbanos inteligentes (*smart cities*), os territórios urbanos ilegais (ou de génese ilegal), os territórios urbanos "alegais", os territórios urbanos marginais ou de criminalidade, etc.

Algumas destas realidades territoriais merecem uma referência mais desenvolvida, o que aqui farei da perspetiva do direito (e da política) de ordenamento do território, que tem, entre outros, como objetivos, a competitividade económica territorial e a criação de emprego; o reforço da coesão nacional; a correção das assimetrias regionais, nomeadamente dos territórios de baixa densidade; a criação de condições que visem assegurar a igualdade de oportunidades dos cidadãos no acesso às infraestruturas, equipamentos, serviços e funções urbanas (cfr. artigo 2.º da lei n.º 31/2014, de 30 de maio[3]).

Com efeito, dada a vocação *global* e *transversal* da política de ordenamento do território — que perspetiva o território e os seus problemas de forma integrada e não setorializada —, é esta política, bem como os seus instrumentos, que se apresenta como adequada para resolver os vários problemas territoriais, em particular aqueles que podem desembocar em situações de injustiça territorial.

[2] As alterações climáticas são muitas vezes apontadas como causa para estes riscos/perigosidades territoriais.

[3] Trata-se da Lei de Bases da Política Pública da Política de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo.

2. Territórios (rurais) de baixa densidade

Merecem aqui especial referência, desde logo, os *territórios de baixa densidade populacional* (por norma caracterizados por serem *territórios despovoados, abandonados* e/ou *envelhecidos*), os quais coincidem grandemente com os *territórios rurais* (por oposição aos territórios urbanos).

Refira-se, como ponto de partida, que nos últimos anos o discurso político e jurídico sobre os *territórios* tem incidido, essencialmente, nos *territórios urbanos* e nos seus problemas, o que se compreende pelo facto de cada vez mais pessoas residirem em áreas urbanas (afirma-se, com algum grau de certeza, que por volta de 2050 «*quase 70% da população mundial irá viver em cidades*»).

Tal não significa, porém, menosprezar (ou ignorar) os problemas que afetam os territórios rurais: se o desenvolvimento económico e social e a qualidade de vida das populações é o objetivo último do ordenamento do território, torna-se necessário adotar medidas que permitam evitar ou superar as injustiças territoriais que decorrem (ou podem decorrer) do facto de, nestes territórios rurais, existirem menos oportunidades para as respetivas populações, levando-as a deslocarem-se para os espaços urbanos, onde essas oportunidades existem. Em Portugal, esta deslocação deu-se não apenas para as maiores zonas urbanas (em especial as Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto) como também para municípios costeiros, ocorrendo, concomitantemente, uma perda populacional nos municípios mais rurais.

Mas, mais grave do que a perda de população dos territórios rurais (territórios estes que correspondem grandemente aos *territórios do interior* ou também designados *territórios de baixa densidade* [4]) é o atual processo de diminuição de natalidade e consequente envelhecimento e perda de população portuguesa em geral. Os resultados preliminares do XIII Recenseamento Geral da População (Censos 2021) demonstram que em Portugal ocorreu uma perda da população residente (temos atualmente em Portugal 9 860 175 residentes, menos 1,9% do que nos censos de 2011), tendo todas as regiões perdido população, com exceção da Região de Lisboa ou Área Metropolitana de Lisboa, que aumentou 1,7%.

O que se conclui de uma leitura atenta destes resultados preliminares é não só a existência, em Portugal, de um ciclo de crescimento demográfico negativo (com a perda de 214 000 pessoas em relação a 2011) como também uma perda enorme de população em 90% dos territórios considerados de baixa densidade (nestes, muitos deles parecem estar em situação irrecuperável face ao envelhecimento da sua população).[5]

Portanto, o desafio que se nos coloca, enquanto comunidade, é muito maior, porque não se trata apenas de combater o despovoamento/desertificação dos territórios rurais (territórios do interior ou territórios de baixa densidade), mas também de inverter o decréscimo demográfico e a perda de população residente no território nacional. Um problema para o qual, certamente, o incremento da imigração poderá ser uma parte da solução.

Sem prejuízo deste desígnio maior, é preciso ter presente que a adoção de medidas de incentivo e dinamização demográficos têm de vir acompanhadas de políticas de ordenamento do território — isto é, de medidas de correção dos desequilíbrios entre áreas e regiões do país —, sob pena de se correr o risco, se aquelas políticas de dinamização demográfica tiverem êxito, de se manter a tendência atual de fixação da população nas zonas mais urbanas e costeiras, agravando ainda mais o problema do despovoamento rural e do interior.

A procura por soluções que visem resolver os problemas destes territórios não pode deixar de ter presente certos pressupostos.

O primeiro é o de que existe uma grande diversidade de áreas rurais, não assumindo o problema do despovoamento relevo em todas elas. Como afirma João Ferrão,[6] se é certo que *«o despovoamento constitui, hoje, a regra na maior parte dos municípios rurais do designado "interior", sendo que para muitos deles se preveem quebras demográficas superiores a 20% até 2030, valor tanto mais surpreendente quanto vários desses concelhos vêm perdendo população há várias décadas, alguns há quase 100 anos»*, a verdade é que existem exceções que abarcam três tipos de situações:

«(i) municípios que, mantendo-se rurais, desenvolveram historicamente processos de industrialização difusa, onde atividades agrícolas, industriais e de serviços coexistem em contextos geográficos marcados por um povoamento disperso e pela fragmentação da propriedade (por exemplo, concelhos do Noroeste de Portugal);

(ii) municípios rurais com uma forte base agrícola localizados na área de influência direta de cidades de grande e mesmo média dimensão, ou seja, perto de importantes focos de consumo, de centros de conhecimento e de infraestruturas e equipamentos especializados (por exemplo, concelhos da região Oeste);

(iii) municípios rurais onde a existência de condições biofísicas particularmente positivas (solo, água) permitiram o desenvolvimento de perfis de especialização agrícola competitivos e internacionalizados com uma forte base local (por exemplo, parte do concelho do Fundão).»

Ora, como facilmente se percebe, as preocupações devem incidir essencialmente sobre aquele primeiro tipo de *territórios* — os dos municípios rurais em relação aos quais se têm verificado sucessivas quebras demográficas, que se perspetiva venham a manter-se — e não já sobre aqueles que apresentam dinâmicas demográficas positivas associadas a contextos particulares em termos de estrutura produtiva, tipo de povoamento, localização relativa face a centros urbanos e condições biofísicas.

O segundo pressuposto a ter presente, atendendo agora às áreas rurais com quebras demográficas estruturais, é o de que é difícil ou mesmo impossível, na maior parte das vezes, reverter esta tendência estrutural (que é reforçada por novos riscos e ameaças, como as alterações climáticas e as suas consequências em termos, por exemplo, de agravamento de períodos de seca severa e de incêndios florestais). É, por isso, necessário que as políticas a adotar para estes territórios sejam realistas, reconhecendo a incapacidade de parar este fenómeno desertificador em todos estes territórios. Como refere José Luis Bermejo Latre, a propósito da zona rural de Aragão, num texto com o título impressivo *La repoblación improbable*,[7] o despovoamento é um fenómeno demográfico persistente que não será possível parar em todo o território afetado: tem de se selecionar alvos realistas e adaptar as políticas às circunstâncias de cada localidade; nem todas as zonas e núcleos afetados exigem ou

[4] O conceito de "Território Interior" é equívoco, mas foi assumido pela comunidade política autárquica por oposição a "Território Litoral" enquanto categoria reivindicativa e opositiva. Embora se utilizem estes termos com este sentido, existe, porém, a consciência de que há muitos *litorais e muitos interiores*, que não podem ser sintetizados só em duas categorias antinómicas. Note-se que deixou de fazer sentido atualmente utilizar «*o conceito de território litoral porque, pura e simplesmente, ele é uma falácia constituída por vários litorais que, no seu conjunto, não representarão mais que 30% da costa litoral. Já o interior, vai sendo assumido como categoria sociológica que abarca 90% do território do país porque, desde 2001, integrou todas as costas alentejana, estremenha, beirã e verde (a norte do rio Douro) como territórios subdesenvolvidos e de baixa densidade*». Cfr. Ferreira, Henrique, "Censo 2021: catástrofe e castigo?", *in* https://agencia.ecclesia.pt/portal/censo-2021-catastrofe-e-castigo/ (consultado em 25.08.2021).

[5] Isto sem prejuízo de, nos últimos anos, muito à custa de programas da União Europeia, se ter aumentado, nestas áreas, a oferta de infraestruturas e serviços de todo o tipo, com particular enfase na melhoria das vias de comunicação.

[6] Ferrão, João, "Despovoamento em áreas rurais: entre a inevitabilidade e a capacidade de transformação", in *Cultivar. Cadernos de Análise e Prospetiva*. N.º 11, março de 2018, pp. 13 a 19.

[7] Bermejo Latre, José Luis, L*a repoblación improbable*, in *Heraldo de Aragón*, 23 de septiembre de 2019, Tribuna.

admitem as mesmas medidas, precisando, antes, de diferentes soluções, que não serão aplicáveis simultaneamente.

No mesmo sentido aponta João Ferrão quando afirma que, em matéria de combate ao despovoamento dos espaços rurais, não existe uma resposta única nem mágica, mas há opções que podem e devem ser tomadas. Como afirma este Autor:

«i) A reversibilidade generalizada do despovoamento de áreas rurais é uma impossibilidade. Assim sendo, é necessário intervir de forma diferenciada e seletiva.

[...]

vii) [...] o despovoamento em áreas rurais deve ser prevenido (onde ainda não se verifica), combatido (onde parece ser reversível ou controlável) ou gerido (onde dificilmente poderá ser estancado) a partir de uma perspetiva integrada de desenvolvimento territorial que tenha como referencial uma visão estratégica nacional, como sucede com o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT).»

Ou seja, e em suma, deve ter-se presente, em primeiro lugar, que os espaços rurais não são uma realidade homogénea, não colocando todos eles o mesmo tipo de problemas e, em segundo lugar, que não é possível estancar o fen**ó**meno do despovoamento em todos os territórios afetados, devendo selecionar-se alvos realistas e soluções diferenciadas.

De todo o modo, é necessário definir estratégias para estes territórios, sob pena de se deixarem esquecidas e abandonadas as (poucas) populações que ainda aí permanecem. Esse é um desafio que nos deve a todos preocupar.

E é nesse sentido que o Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território — aprovado pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro e com um período de vigência previsto até 2030, doravante PNPOT — identifica como as principais fragilidades dos territórios rurais o seu despovoamento, o envelhecimento da sua população e o seu consequente esvaziamento económico, com repercussões na competitividade territorial. Na Medida 3.2 do PNPOT[8] afirma-se que:

«A dinamização do desenvolvimento rural deverá basear-se numa estratégia de coordenação entre os diferentes agentes, setores e territórios promovendo a fixação de população, através da criação de condições socioeconómicas que viabilizem as economias rurais, nomeadamente no que se refere ao acesso aos serviços, e a medidas fiscais e sociais.

[...]

Pretende-se valorizar o mundo rural, contando para tal com a promoção da agricultura familiar, o apoio às pequenas e médias explorações, e a dinamização de circuitos curtos de comercialização, como forma de valorizar o rendimento dos produtores, assim como o desenvolvimento da investigação e consequente aplicação nas atividades produtivas.

Neste sentido, é importante assegurar o desenvolvimento sustentável da economia rural, designadamente através da preservação da atividade agrícola, florestal e silvopastoril com o seu caráter multifuncional — económico, social e ambiental —, da promoção da instalação de novos agricultores/empresários, enquanto fator de rejuvenescimento, capacidade de inovação e empreendedorismo, e da valorização da agricultura familiar, como contributo para a manutenção da estrutura social e ocupação dos territórios.

Acresce ainda a importância da qualificação do capital humano, enquanto fator de inovação rural e de fomento do empreendedorismo endógeno; da criação de redes colaborativas com a comunidade local, enquanto espaços de partilha de conhecimento e da promoção de processos de inovação e de inserção de novas tecnologias, enquanto facilitadores de acesso a novos mercados.

Neste contexto, devem ser contempladas iniciativas substanciadas no conhecimento local; em redes colaborativas; na diversificação de produtos e processos; em empreendedorismo local e social, que consigam trazer valor acrescentado e investimento externo para os projetos baseados na mobilização do capital local. O estabelecimento de parcerias e/ou contratos entre os fornecedores (agricultores/produtores florestais) de serviços ambientais e os potenciais beneficiários dos mesmos (setor turístico, de produção de água e energia, de proteção contra a erosão) deve ser promovido.»

Esta Medida 3.2. do PNPOT tem como objetivos operacionais: (i) promover o desenvolvimento económico e sustentável dos territórios rurais; (ii) melhorar a qualidade de vida nas áreas rurais; (iii) criar novas atividades económicas de valorização e regeneração de ativos locais; (iv) promover a fixação de jovens agricultores e jovens empresários rurais; (v) promover a modernização da base económica agrícola e rural; (vi) promover a manutenção e o desenvolvimento da agricultura familiar, designadamente na vertente agroflorestal; (vii) promover as estratégias de desenvolvimento local; (viii) promover os circuitos curtos e mercados locais e sistemas alimentares locais, adaptando, quando adequado, os instrumentos de mercado e de concorrência; (ix) valorizar os produtos locais tradicionais, a paisagem e a cultura dos territórios rurais, nomeadamente a dieta mediterrânica; (x) dinamizar redes colaborativas de inovação rural, nomeadamente os centros de competências; e (xi) fomentar parcerias e contratos de fornecimento dos serviços dos ecossistemas agrícolas e florestais.

Tudo objetivos que, se devidamente concretizados, não deixarão de concorrer para a fixação de população, designadamente população qualificada, nos territórios rurais.

3. Territórios urbanos e os seus problemas

Como referi *supra*, os territórios urbanos suscitam também vários tipos de diferenciações. Temos assim:

Territórios urbanos inteligentes (*smart cities*): cidades cuja gestão utiliza sistemas e ferramentas tecnológicas nos projetos urbanos a desenvolver, isto é, cidades assentes em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A utilização de sensores, sistemas de monitoramento, redes sem fios, dispositivos autónomos e aplicativos móveis, permite a recolha de dados com uma cadência impensável aqui há alguns anos, e que oferece um suporte imenso para o desenvolvimento de soluções novas para os problemas sociais, visando a melhoria da qualidade de vida dos seus cidadãos.

Territórios urbanos ilegais (ou de génese ilegal): referimo-nos a zonas com ilegalidades urbanísticas, que não significa, necessariamente, zonas com problemas sociais.

[8] O PNPOT constitui o instrumento cimeiro do sistema de gestão territorial português, definindo as opções estratégicas de desenvolvimento e o modelo de organização do território nacional.

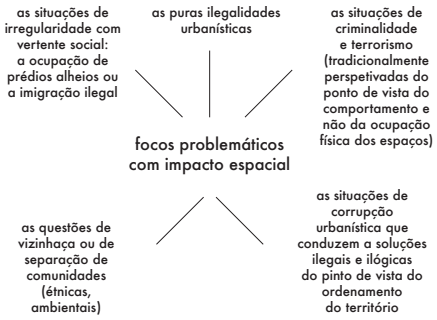
É o caso, a título de exemplo, entre nós, de algumas áreas urbanas de génese ilegal. Note-se que são várias as situações de ilegalidade existente: situações *urbanisticamente ilegais* (situações constituídas de raiz à margem das regras urbanísticas); situações *ilegais com génese legal* (por terem sido devidamente licenciadas e em cumprimento das normas aplicáveis, mas que acabaram, fruto da crise económica, por ficar *inacabadas e abandonadas*, tendo caducado as respetivas licenças). Embora sendo distintas, também podem ser reconduzidas a estas "ilegalidades territoriais" as situações dos *legais abandonados e não utilizados* (isto é, edificações ou urbanizações que surgiram legalmente e foram concluídas mas, fruto de uma política urbanística expansionista, especulativa e de infraestruturação e de construção muito acima das efetivas necessidades existentes, acabaram por nunca ser ocupadas nem utilizadas).

Qualquer das situações referidas dá origem a *territórios urbanos desestruturados*, sendo em primeira linha no âmbito do direito do urbanismo, mas indiretamente também noutras áreas do direito e da política (como a económica e social), que devem ser definidas as estratégias e as respostas que permitam enfrentar os problemas que estas situações colocam.

Territórios urbanos "alegais": isto é, zonas onde se desenvolvem, se organizam ou se ocultam atividades contrárias à lei ou, pelo menos, atividades não regulamentadas, mas potencialmente lesivas. Não coincidem necessariamente com territórios ilegais: ainda que estes também existam, muitos deles não evidenciam ter, pelo menos de forma intolerável, aquele tipo de problemas sociais. São, a título de exemplo, territórios alegais, os espaços de prostituição ou de venda e consumo de estupefacientes e os locais de encontro e de pernoita de sem-abrigo, territórios estes que, em termos físicos, comportam fortes perceções de insegurança. Muitos destes territórios são assumidos como territórios de criminalidade.

Territórios urbanos marginais:[9] que são em regra assumidos como territórios de exclusão relacionados com fatores diversos, como os do estatuto económico e social, o da origem étnica e nacionalidade; a ausência de título de residência válido; a inexistência de atividade profissional desenvolvida. Por vezes, estes territórios podem assumir formas desviantes, quer por estarem ligados intimamente a organizações xenófobas, criminosas ou terroristas, quer por se traduzirem em territórios nos quais se concentram pessoas que dificilmente conseguem ultrapassar as barreiras imaginárias a que se encontram confinadas.

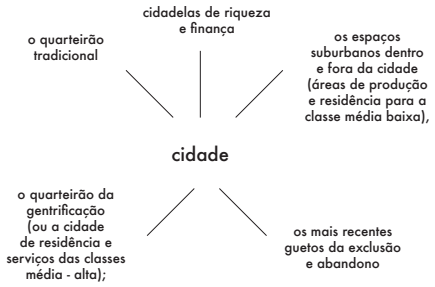
Tendo em consideração a multiplicidade de territórios urbanos, facilmente se conclui que as cidades surgem, a mais das vezes, como foco de tensões e de conflitos com impacto espacial, que se traduzem frequentemente em fenómenos opostos de abertura/fecho; liberdade/segurança; coesão/fragmentação.



[9] Do ponto de vista figurativo, estes territórios não são marginais por estarem na margem (da ponte) — estes, em regra, são territórios "valiosos" por beneficiarem da ligação e das "boas vistas" que a ponte propicia —, mas por estarem "*à margem*".

Para cada uma destas realidades é necessário procurar soluções adequadas que contribuam para a diminuição das situações de tensão/crise social e física.

Estas situações de tensão/crise social e física decorrem igualmente da própria forma como as cidades se estruturam. Com efeito, as áreas urbanas, sobretudo se mais complexas, compreendem diversas células territoriais, de entre as quais se podem identificar as seguintes:[10]



Registe-se o aumento, cada vez mais frequente, de guetos de exclusão e de abandono (como os "bairros de lata", com concentração de pobres ou de pessoas com estatuto irregular), problemas estes agravados pela política pública de habitação e pela localização de atividades indesejáveis.

Qualquer uma destas peças compósitas de uma estrutura urbana levanta problemas próprios relacionados com as suas caraterísticas internas, mas suscita igualmente problemas de inter-relação com as demais partes da cidade, da região, do país, do espaço de cooperação em que este se integra (como a União Europeia) ou, mesmo, do Mundo. Pense-se na relevância global que assumiu uma área territorial contígua a Bruxelas, Molenbeek, considerada como um polo de recrutamento e agregação do Isis (também designado por Daesch ou "Estado Islâmico"). Ou no papel reverso das principais praças financeiras e turísticas como objetos de ações de intimidação, criminosas ou terroristas.

Esta fragmentação não é de hoje, mas tem vindo a ser acentuada com a maior mobilidade física, social e económica que caracterizou o pós-guerra. A uma tradicional organização urbana (já com centro e periferias, mas pouco comunicáveis) foi-se sucedendo uma nova e dinâmica estrutura urbana que, baseando-se no paradigma da mobilidade, torna a espacialização dos usos menos gerível e controlável.

4. Territórios e cidades sustentáveis?

Perante a diversidade de territórios e dos seus problemas, a pergunta que se coloca é a de saber como criar territórios justos e inclusivos, onde todos tenham lugar e possam viver com garantia de qualidade vida. O que é o mesmo que perguntar como dar cumprimento aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS — Agenda 2030, de 25 de setembro de 2015), em especial ao seu objetivo 11: *tornar as cidades e os aglomerados urbanos inclusivos, seguros e resilientes e sustentáveis.*[11]

Refira-se que este ODS está estritamente associado ao *princípio do desenvolvimento urbano sustentável*, que mais não é do que a aplicação às áreas urbanas do *princípio do desenvolvimento sustentável.*[12] De facto, quanto aplicado **às áreas urbanas**, este princípio assume relevo nas várias dimensões que o integram.

[10] Cfr. Marcuse, Peter, "The Dark Side of Really Existing Globalisation", in *Urbanism and Globalisation*, Peter Lang, 2004

[11] E está também em consonância com os compromissos da Agenda Urbana da União Europeia (uma ação conjunta da Comissão Europeia, dos Estados-Membros e das Redes Europeias de Cidades), que salienta o potencial e relevância das áreas urbanas enquanto vetores de crescimento económico e de inclusão social, bem como de inovação e criatividade perante desafios emergentes.

[12] Foi em 1987 que o conceito de *desenvolvimento sustentável* alcançou uma formulação mais consolidada, quando a Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), presidida por Gro Harlem Brundtland e Mansour Khalid, apresentou um documento chamado *Our Common Future*, mais conhecido por relatório Brundtland, documento que, ao contrário dos documentos anteriores, não formulou críticas à sociedade industrial, tendo antes reclamado o crescimento tanto dos países industrializados como dos subdesenvolvidos, ligando a superação da pobreza nestes últimos ao crescimento contínuo dos primeiros. Foi, por isso, bem aceite pela maioria dos países. Foi neste relatório que, pela primeira vez, se efetuou uma ligação estrita entre *desenvolvimento sustentável e solidariedade intergeracional*, ao definir aquele como o *«que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades»*.

Em primeiro lugar, na sua *dimensão económica*, que visa promover o crescimento económico dos espaços urbanos, garantindo, por exemplo, a fixação nos mesmos de atividades económicas e da criação de emprego.

Em segundo lugar, na sua *dimensão ambiental*, que coloca a ênfase na resolução de problemas da poluição, da redução de resíduos e da utilização eficiente de recursos naturais nos espaços urbanos.

É, porém, na sua *dimensão social* que o princípio do desenvolvimento urbano sustentável assume particular relevo para a prossecução do ODS 11, já que dele decorrem importantes exigências, colocando na ordem do dia um conjunto variado de temáticas que assumem um relevo crescente no governo das cidades, como a sua gestão democrática, a garantia do direito à habitação, a garantia de acesso aos serviços públicos urbanos, o combate à pobreza, a existência de soluções que garantam a inclusão de grupos desfavorecidos e minoritários, o combate à violência e a necessidade de garantir segurança, a necessidade de consideração dos riscos naturais e das mudanças climáticas nas cidades, e a resolução de conflitos entre distintos usos urbanos (turismo/habitação; reabilitação urbana/salvaguarda do património cultural) e entre as distintas necessidades dos seus utilizadores (turistas, habitantes, imigrantes).[14]

Apenas com a consideração integrada de todas estas problemáticas se poderá garantir o justo equilíbrio entre o *progresso económico*, a *proteção do ambiente* e a *coesão social*, que se apresentam como exigências decorrentes do princípio do desenvolvimento sustentável e cujo cumprimento permite tornar as *cidades e os aglomerados urbanos inclusivos, seguros e resilientes* e, em suma, mais *sustentáveis*.

Este aspeto assume particular relevo em face do crescimento acentuado de fenómenos de *segregação espacial urbana* (designadamente a separação entre centros e periferias ou entre bairros em função do estrato social dos respetivos residentes), que corresponde a formas de *segregação* e *exclusão sociais*:[14] a segregação espacial surge, efetivamente, como a marca territorial da exclusão e da injustiça social, que pode, na sua vertente mais radical, dar origem à constituição de *guetos,* os quais se apresentam como fontes de instabilidade social, marginalidade, violência e delinquência, agravados quando associados a fenómenos, cada vez mais frequentes, de imigração e de segregação por classe ou por etnia.[15]

A crescente segregação espacial urbana surge num contexto de maior desigualdade social, tornando premente a procura de instrumentos que a permitam combater.[16] Poderá, no entanto, perguntar-se como (e através de que instrumentos) se podem promover cidades e espaços urbanos inclusivos (cidades e espaços urbanos *de todos* e *para todos*).

Uma das soluções passa por integrar nos objetivos dos planos urbanísticos exigências decorrentes da dimensão social da sustentabilidade: a *inclusão social* (garantindo participação, acessibilidade e equidade), o *crescimento* (com garantias de emprego, consumo e rendimento); *equidade territorial* (com as preocupações da coesão social e habitação acessível), *estabilidade* (pertença a uma comunidade e segurança) e *bem-estar*.[17] Os planos urbanísticos podem, efetivamente, como já tive oportunidade de defender a outro propósito,[18] alcançar estes objetivos — tornando as cidades espaços territoriais mais inclusivos, de várias formas, algumas delas tradicionais.

[13] Sem prejuízo do que se afirma no texto, ainda hoje não é evidente para a doutrina quais as várias dimensões que decorrem da dimensão social da sustentabilidade quando aplicada às políticas urbanas e ao planeamento territorial. Neste sentido, *vide* Kumara, Lydia Aulia e Mutiarin, Dyah, "Generating the New Dimensions of Social Sustainability into Sustainable Urban Development Policy", in *Sustainable Urban Development Policy, Policy & Governance Review*, Volume 3, Issue 3, September 2019. Neste texto os autores fazem uma revisão da literatura, procurando mapear as novas dimensões da sustentabilidade social em políticas de desenvolvimento urbano sustentável.

[14] *Vide*, em especial, Ponce Solé, Juli, *Poder Local y Guetos Urbanos, Las Relaciones entre el Derecho Urbanístico, la Segregación Espacial e la Sustentabilidad Social*, Madrid, MAP/INAP, 2002, p. 219.

[15] Entre nós, esta segregação territorial é particularmente visível nos bairros sociais, localizados frequentemente em áreas urbanas periféricas ou em áreas "separadas" dentro dos espaços urbanos em que se integram, e que funcionam como verdadeiros guetos (concentração de populações desfavorecidas em territórios circunscritos caracterizados por uma degradação física e social, ao contrário de outros espaços urbanos ricos ou menos estigmatizados). Surge, porém, na atualidade, uma outra forma de segregação social, ditada muitas vezes por razões de segurança, que se traduz na formação de *gated communities* ou "condomínios fechados", que para alguns correspondem a verdadeiros "guetos dos ricos" por contradição aos tradicionais guetos (dos pobres).

É o que sucede quando nestes planos se utiliza a técnica do zonamento, por via da qual o plano prevê, admite ou, até, impõe, a coexistência, na mesma zona, *de usos urbanísticos variados* (residencial, industrial, comercial), o designado *mixed-use zoning*. Pretende-se, por esta via, promover uma *plurifuncionalidade* das diferentes áreas da cidade, de modo a garantir «*uma coexistência harmoniosa das funções*» bem como o cumprimento do princípio da *mistura de usos compatíveis* ou da *proximidade simbiótica*, que se apresenta como complementar de um outro, de sinal contrário — o da separação de usos incompatíveis. Enquanto este último se refere ao afastamento, entre si, de usos territoriais que se prejudicam mutuamente, o primeiro, fundamental em matéria de planeamento territorial, compele à promoção de uma mistura de distintos usos, de forma a otimizar a localização de atividades de diferente natureza e a promover a sustentabilidade das respetivas áreas.

Mas o plano pode, ao regular o uso do solo, ir mais longe, socorrendo-se de uma das técnicas de zonamento de há muito adotadas no ordenamento jurídico norte-americano: o *zonamento de inclusão* (*inclusionary zoning*), cuja finalidade era, nesse ordenamento jurídico, a de garantir a inserção de camadas da população desfavorecida em determinadas áreas urbanas, através da imposição à iniciativa privada de disponibilização de habitações a preços acessíveis ou de inclusão de uma percentagem mínima de unidades de habitação destinada a famílias de rendimentos baixos, em alguns casos fazendo-as acompanhar de ajudas federais.

Trata-se de uma técnica pela qual se pretende potenciar a convivência, num espaço comum, de pessoas pertencentes a classes sociais ou grupos culturais distintos, promovendo uma *maior riqueza do tecido social* e o fortalecimento da *respetiva coesão*.

A exigência de que os instrumentos de planeamento territorial promovam a mistura de *tipologias de habitação destinadas a estratos sociais diferentes* pode ser feita pelo próprio legislador, que tem a possibilidade de estabelecer ora uma habilitação genérica ora, mesmo, uma obrigação de que estes instrumentos prevejam reservas de solos para a construção de habitação destinada à população mais desfavorecida (ainda que exigindo a sua mistura com a habitação da restante população), assumindo a coesão social como um dos objetivos a ser atingidos pelo planeamento do território. Esta possibilidade é particularmente acentuada no ordenamento jurídico português por a Constituição considerar o direito do urbanismo (e, logo, também os seus instrumentos) como uma garantia do direito fundamental à habitação, determinando a alínea a) do n.º 2 do artigo 65.º que incumbe ao Estado «*programar e executar uma política de habitação inserida em planos de ordenamento geral do território e apoiada em planos de urbanização que garantam a existência de uma rede adequada de transportes e equipamento social*». A revisão constitucional de 1997, ao consagrar no mesmo título os temas da habitação e do urbanismo, estreitou ainda mais a associação entre ambos, motivo pelo qual a doutrina vem concluindo que o direito do urbanismo tem um papel fundamental como garantia do direito à habitação.[19]

O planeamento do território pode (e deve), pois, desempenhar um papel fundamental no cumprimento do princípio do desenvolvimento sustentável, em especial na sua dimensão social, posicionando-se, assim, como instrumento relevante na

[16] Note-se que se é perfeitamente compreensível que as pessoas se agrupem em função da sua afinidade comunitária (nacionalidade, costumes, línguas, etc.) — não devendo haver lugar, aqui, a qualquer intervenção estadual —, não é menos certo que a concentração urbana da população em dificuldades não tende a ser o resultado de uma livre escolha, mas, pelo contrário, o resultado de uma discriminação direta ou de facto por motivos económicos e/ou étnicos. Tal como o Conselho da Europa tem vindo a recomendar, «*a dispersão ou separação forçada de imigrantes e minorias étnicas e nacionais é inaceitável*», tornando necessário que os Estados garantam «*que a habitação e as políticas de planeamento e de urbanização tentem dar aos imigrantes e minorias étnicas a liberdade de escolha que tem o resto da população, incluindo oportunidades de viver fora das áreas tradicionalmente povoadas por grupos minoritários*» (Conselho da Europa, 2000, p. 15). Ora, a falta de liberdade de residência e a existência de discriminação e desigualdade requer uma intervenção pública que permita corrigir as falhas de mercado. Intervenção exigida entre nós pela própria Constituição, não sendo assim o resultado de uma opção política, mas de uma exigência decorrente de vários direitos e princípios de ordem constitucional.

[17] Para Talan, Anita, Tyagi R.D. e Surampalli, Rao Y., a sustentabilidade social abrange as seguintes dimensões: equidade social, diversidade e multiplicidade, qualidade de vida, coesão social e Governança integrada. Cfr. "Social Dimensions of Sustainability", in *Sustainability: Fundamentals and Applications*, First Edition, 2020, John Wiley & Sons Ltd.

[18] Cfr. Oliveira, Fernanda Paula, "Social Sustainability in Planning Law", *Us-China Law Review*, Vol. 9, Number 1, Fev. 2012, pp. 45 a 52.

[19] Cfr. Correia, Fernando Alves, *Manual de Direito do Urbanismo*, Vol. I, 4.ª edição, Coimbra, Almedina, 2008, pp. 100-102. Oliveira, Fernanda Paula,

prevenção da *segregação espacial* e na promoção da *inclusão* e da *coesão sociais*. Em suma, para a promoção de *cidades (e territórios) inclusiva(o)s*.

4. Desfecho e desafios para o projeto

Nunca como hoje foi tão difícil proceder a uma ponderação adequada entre, por um lado, os *imperativos de coesão económica, social e territorial* (em especial os que apontam para a criação de espaços territoriais e urbanos multifuncionais, abertos e equilibrados, com atenção às populações necessitadas e desfavorecidas) e, por outro lado, os interesses na *redução da vulnerabilidade dos espaços e das pessoas*, muito em função de novos riscos (terrorismo) ou da sua perceção mais extrema (políticas securitárias).

Cada uma destas preocupações aponta para tipos diferentes de fazer cidade. Não deve, no entanto, qualquer que seja a opção que se tome, deixar de se considerar os valores da coesão/justiça social e territorial, de modo a garantir a existência de territórios justos e inclusivos, onde todos têm lugar.

Voltando ao tema central da nossa reflexão — uma ponte, duas margens, vários destinos —, a minha esperança é que os territórios (que aqui assumi como sendo as margens das pontes), sejam territórios inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, onde todos tenham lugar. Territórios *de todos* e *para todos*. Enfim, territórios justos onde se potencie a coesão social, se atraia e fixe população jovem, se atenda às necessidades das comunidades e dos mais frágeis, entre outros objetivos.

A terminar deixo aqui uma ideia (que é ao mesmo tempo um desafio) para quem tenha de, no âmbito do projeto *Criar com Escolas*, trabalhar o tema uma *ponte, duas margens, vários destinos* e o pretenda tratar da perspetiva que aqui o apresentei: olhando paras as margens como *vários territórios do nosso país*. Trata-se do desafio de selecionar um território (que também pode ser uma cidade ou uma parte dessa cidade, como um bairro tradicional ou, por exemplo, um bairro social) e de o tratar de um determinado prisma (envelhecimento, exclusão, marginalidade), procurando ou retratá-lo ou explorar soluções que promovam coesão e justiça territorial (com igualdade de oportunidades para todos). A ideia final é a de criar em cada um de nós a capacidade de olhar para os nossos territórios com "olhos de ver".

"Relationship between the Right to Adequate Housing and Urban Policies (Particularly Planning and Land-Use Planning Policies) in Portugal", *Journal of Service Science and Management*, 2020, 13(1), pp. 20-27, https://doi.org/10.4236/jssm.2020.131002 (ISSN Online: 1940-9907, ISSN Print: 1940-9893), pp. 20-27). Para maiores desenvolvimentos sobre esta solução no ordenamento jurídico vizinho, *vide* Ponce Solé, Juli, ob. cit., p. 160 e ss.

Quando se questiona a legitimidade de o legislador impor *standards* deste tipo aos instrumentos de planeamento, terá de se afirmar que sendo a *diversidade* uma das condições indispensáveis para garantir maior coesão social, e estando a mesma relacionada com direitos de expressão constitucional, ela não pode, nem deve, ficar na mão da absoluta discricionariedade do planificador, o que justifica uma intervenção mais acentuada do legislador, que permitirá, da mesma forma, uma maior intervenção de controlo por parte dos tribunais. Deve assim afastar-se uma argumentação que foi utilizada pelos tribunais americanos contra a regulamentação destes aspetos pelos instrumentos de planeamento do território, segundo a qual os planos não podiam reservar terrenos para estes fins porque tal não fazia parte dos seus objetivos.

Ponte da Magia

Uma ponte, duas margens, vários destinos

Paulo Providência

Professor Auxiliar do Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Coimbra (FCTUC).
Investigador do INESCC (Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra)

Resumo

Entre mim e a vida há uma ponte partida
Só os meus sonhos passam por ela...
Às vezes na aragem vêm de outra margem
Aromas a uma realidade bela [...]
Fernando Pessoa, 1913

A ponte é uma passagem
Para a outra margem
Desafio pairando sobre o rio
Jáfumega, *Ribeira*, 1981

Tu ainda perdes tempo com essas coisas Lenù? Nós andamos a voar sobre uma bola de fogo. A parte que arrefeceu flutua sobre a lava. Nessa parte construímos os edifícios, as pontes e as estradas.
Elena Ferrante, *A Amiga Genial,* 2011

O tema *Uma ponte, duas margens, vários destinos* pode ser abordado a partir de cada um dos três elementos que o compõem: a ponte, as margens que ela une e os destinos que aproxima. E há um quarto elemento ou possibilidade: o obstáculo que a ponte vence. Este texto foca-se principalmente no primeiro destes elementos, a ponte, e consiste num breve passeio sobre, sob e por dentro das pontes, com onze paragens.

Paragem 1 — acerca da invisibilidade das pontes

São tantas as pontes, e utilizamo-las tanto, que acabamos por não as ver. Por isso, o primeiro desafio são as pontes e pórticos do **Portugal dos Pequenitos**. Conhecem alguma? Já passaram sobre ela ou elas? E por baixo? De facto, no Portugal dos Pequenitos, como dizia a amiga da Lenù, construíram-se «edifícios, pontes e estradas». Não é forçoso que estes três tipos de construções andem sempre juntos, mas muito frequentemente andam.

Paragem 2 — o que é uma ponte?

As pontes são estruturas construídas pelo Homem com o intuito de facilitar a sua deslocação ou o transporte de mercadorias, permitindo ultrapassar um obstáculo sem o eliminar. Dependendo da dimensão e dificuldade do obstáculo a vencer, da intensidade, tipo e conforto de utilização previstos e da durabilidade desejada, poderão ser mais ou menos complexas e robustas. Paradoxalmente, talvez por serem das mais complexas construções erigidas pelo Homem, a sua **estrutura** tem de ser muito **simples** para garantir a sua exequibilidade, elevada segurança, durabilidade e conforto. E, habitualmente, a beleza das pontes resulta naturalmente desta simplicidade da sua estrutura, mas também do papel que desempenham nas nossas vidas.

A forma das pontes é quase sempre dominada pela sua estrutura, por esta ser habitualmente exterior (o que pode não acontecer com outras construções, como muitos edifícios, em que ela pode ser disfarçada, dando-se maior destaque à arquitetura). Ou seja, a **função** impõe a estrutura, a estrutura define a estética e, por sua vez, esta estética é assimilada pelo público que utiliza ou vê a ponte. De facto, as pessoas consideram bonitas uma grande parte das pontes e viadutos que conhecem, sendo que essa beleza resulta sobretudo da **simplicidade estrutural** referida, a caraterística das pontes que mais se manteve ao longo da sua evolução histórica.

É importante referir que apesar da tendência para associar as pontes ao atravessamento de rios, ribeiros e outras linhas de água, elas podem servir para ultrapassar outros obstáculos, o que as leva muitas vezes a receber **outros nomes**. Um **viaduto** pode passar sobre uma estrada ou outra via de comunicação, ou seja, pode não ser mais do que um **cruzamento** desnivelado. E o próprio pórtico de um edifício ou castelo é, ou foi, também uma forma de permitir a circulação por baixo, e por cima. Conhecem o **Arco de Almedina**? Sabem o que foi? Já passaram sob ele? E já passaram sobre ele?

Resumindo, **as pontes são um tipo de estrutura** cuja função é vencer um obstáculo. E o que são estruturas? Isso é outra história...

Paragem 3 — as pontes no Portugal dos Granditos

As pontes no Portugal dos Granditos são as que se foram construindo, alterando, conservando e reconstruindo ao longo da História e que, além de marcarem muitos dos espaços onde habitamos ou por onde passamos, nos permitem atravessá-las rapidamente e em segurança. Refiro apenas três, relativamente recentes, e que são das mais bonitas pontes do nosso país.

. A Ponte D. Luís I sobre o Douro, inaugurada em 1886. Ponte metálica que liga o Porto e Vila Nova de Gaia através de dois tabuleiros, projetada pelo engenheiro Théophile Seyrig, da empresa belga Société de Willebroeck, que a construiu. (Seyrig concebeu o tabuleiro apoiado num arco metálico treliçado que utilizou pela primeira vez na Ponte Maria Pia, em 1877.)

. Ponte de Santa Clara sobre o Mondego, inaugurada em 1954. Ponte em betão armado baseada no projeto de engenharia de Edgar Cardoso e António Franco e Abreu. Arquitetura de Peres Fernandes. É esta ponte que liga efetivamente as populações da margem direita, a da universidade, e esquerda, Santa Clara, com o Portugal dos Pequenitos. (Edgar Cardoso é talvez o maior projetista de pontes português, sendo dele muitas outras obras, como os edifícios dos anos 1950–1970 da Universidade de Coimbra.)

. Ponte 25 de Abril, inaugurada em 1966. Ponte suspensa metálica ligando Lisboa à margem esquerda do Tejo. Projeto de engenharia (e arquitetura) da empresa norte americana Steinman, Boynton, Gronquist & London.

Paragem 4 — a história das pontes: da natureza aos nossos dias

Desde sempre o Homem procurou aligeirar ou acelerar as suas tarefas, porque a vida é dura e para ter mais tempo disponível para outras atividades. Mas o progresso da engenharia e da tecnologia foi muito lento. Possivelmente as primeiras pontes sobre riachos ou pequenas valas foram conseguidas depositando pedras sobre o leito desse riacho ou usando troncos ou fibras vegetais, ou seja, imitando

as soluções que a própria Natureza oferecia. Claro que estes modelos foram evoluindo, dos primeiros muito rudimentares até às pontes em fibras vegetais suspensas, como a Ponte Inca no Peru. Tal como as pontes de alvenaria em arco serão uma evolução daquelas primeiras obtidas por simples deposição de pedras no leito do rio.

É também natural que tenha havido uma mais rápida evolução na construção em madeira, por ser um material mais amigável (mais leve e mais facilmente trabalhável), sendo o avanço da tecnologia da pedra bem mais moroso, pela sua complexidade. Avançando rapidamente no Tempo e restringindo-nos ao Mediterrâneo e Médio Oriente, pode-se referir que a imensa maioria de pontes construídas pelos **romanos** era em madeira, embora também tenham construído algumas em alvenaria de pedra. Mas, claro, em virtude da menor durabilidade da madeira, as poucas que resistiram até hoje são de alvenaria. Em Portugal, que fez parte do Império Romano, são de referir as seguintes sobreviventes (não apenas por estarem localizadas em vias mais importantes, à época, mas sobretudo por terem sido mais **respeitadas** e merecido maiores cuidados de **conservação** e **manutenção** por quem, ao longo dos tempos, soube reconhecer o seu valor):

. Ponte de Trajano, Chaves, Rio Tâmega;
. Ponte da Pedra, Torre de Dona Chama, Miranda, Bragança, Rio Tuela, afluente do Tua;
. Ponte de Segura, entre Idanha-a-Velha e Mérida (Espanha), Rio Erges, afluente do Tejo;
. Ponte da Vila Formosa entre Ponte de Sor e Alter do Chão, Ribeira de Seda.

E como se lembrou o Homem de fazer **pontes em arco**? Ou seja, estruturas que conjugam uma resistência imensa com um vazio que pode ser atravessado na direção perpendicular? Uma boa pista é oferecida pelas buracas da Serra de Sicó junto a Condeixa.

E os arcos, ficaram-se pela alvenaria? Não. Basta notar as três pontes referidas a propósito do Portugal dos Granditos. Há formas que proporcionam resistência. O arco é uma delas. Sendo que essa resistência é conferida pela forma, e não pelo material (embora o material também seja importante, e pontes em arco de diferentes materiais tenham resistência diferente).

Paragem 5 — os tipos de pontes

Os tipos de ponte são muito diversos, podendo ser classificados quanto à função, forma (tipologia), material, etc.

Por exemplo, quanto à função, de uma forma geral, há pontes (sobre linhas de água), viadutos (sobre outras vias de transporte), aquedutos, pórticos transitáveis (em construções habitadas ou que já o foram), etc.

Quanto ao tipo de via de transporte que servem, há pontes rodoviárias, ferroviárias, pedonais, etc.

Quanto à tipologia, ou estrutura, as pontes podem ser em viga, em arco, em pórtico, suspensas, de tirantes, etc.

Há pontes em viga com estrutura em treliça, mista aço-betão, em betão pré-fabricado com perfil em I, em caixão, etc.

Paragem 6 — as partes da ponte

Tal como o nosso corpo, cuja estrutura é formada por um esqueleto, músculos, pele, etc., são muitas as partes da ponte. Muitas vezes, mais escondida, está a **infraestrutura** que a liga ao solo: fundações, encontros, maciços de amarração e **pilares**. O facto de poder estar escondida, particularmente as fundações, pode ser complicado para a sua sobrevivência, como o evidencia a Ponte Hintze Ribeiro, em Entre-os-Rios, projetada pelo engenheiro António de Araújo e Silva, inaugurada em 1887 e que colapsou em 2001, em virtude do descalçamento de uma sapata, causando 59 vítimas. Tratava-se de uma ponte em viga metálica treliçada, com tabuleiro em betão e sobre pilares de alvenaria.

Tudo o resto constitui a **superstrutura**: o **tabuleiro** e as suas longarinas (vigas), os arcos, as torres, a catenária (cabo), os pendurais, as escoras, e diversos dispositivos como os aparelhos de apoio, juntas de dilatação, etc.

Claro que o elemento mais valorizado é o tabuleiro, sobre o qual nos deslocamos, de tal forma que tendemos a esquecer tudo o resto, ou seja, o que o sustém!

Além disso, são igualmente importantes os elementos não estruturais, como, por exemplo, os guarda-corpos que nos protegem da queda para fora.

Paragem 7 — os materiais das pontes

Há pontes de alvenaria, em betão armado, em madeira, metálicas em ferro e em aço, mistas, novos materiais, etc. Os materiais utilizados são função das disponibilidades à época, do custo, das ações a que a ponte tem de resistir e suportar, da velocidade de execução, etc. Por exemplo, os fatores **custo** e **durabilidade**, tornam o betão armado (ou o betão pré-esforçado) o material de eleição nos dias que correm, possivelmente combinado com alguns elementos em aço. Por outro lado, outros critérios, como o da sustentabilidade ambiental, podem levar à seleção de outros materiais, nomeadamente em pontes de menor porte, como a madeira.

Paragem 8 — a forma das pontes

Os dois principais contribuintes para a resistência das pontes são o material e a forma, ou seja, a configuração, disposição e ligação dos materiais. São configurações possíveis o arco, a catenária (afinal, um arco de pernas para o ar), a viga, o pórtico, etc. Além da forma global, os elementos também podem ser de diferentes tipos, por exemplo, em treliça, ocos, cabos, etc.

A propósito de formas, não se pode deixar de referir um mestre pioneiro nos arcos em betão armado, o engenheiro suíço Robert Maillart, que concebeu e projetou diversas pontes para transpor os vales alpinos, como a Ponte de Salginatobel, construída por Florian Prader em 1930.

Paragem 9 — o projeto, a construção, os construtores, alguns engenheiros

Como se referiu, as pontes, particularmente as de grandes dimensões, são das mais complexas estruturas de construção civil, lado a lado com algumas torres (arranha-céus) e certas infraestruturas como as barragens. O que quer dizer que os engenheiros que as

concebem e projetam são grandes génios, que têm que dominar vastas áreas da ciência e conceitos como força, tensão, equilíbrio, resistência, fadiga, durabilidade, deformação, elasticidade, métodos de construção etc.

A título de exemplo, refiram-se alguns portugueses: Edgar Cardoso, António Reis, Cândio Martins, Armando Rito, etc.

Paragem 10 — a vida, conservação, deterioração, reabilitação e o colapso das ponte

Os humanos necessitam de cuidados de saúde, sejam eles preventivos ou corretivos. De forma semelhante, também as pontes, estruturas otimizadas que têm de suportar longos tempos de vida, frequentemente em ambientes muito agressivos, requerem planos de manutenção e inspeção muito apertados, bem como intervenções de reabilitação para prolongar a sua vida, repondo ou melhorando o seu desempenho original. Claro que os custos destas intervenções são muito elevados, mas esse valor elevado resulta sobretudo do valor da própria ponte, e portanto do valor que a sociedade lhe atribui. E o custo de uma ponte para o seu proprietário, comummente o Estado, termina não no dia da sua inauguração, mas no dia em que termina a sua vida. E este fim de vida pode ser acidental, como a Ponte do Estreito de Tacoma nos EUA, que colapsou no ano da própria inauguração (1940), o já referido caso da Ponte Hintze Ribeiro (1887–2001), a Ponte Morandi (1967–2018) que recentemente colapsou em Génova ou tantas pontes de menor dimensão que sofrem grande estragos durante cheias severas. Podem ainda atingir o fim de vida sem acidente de maior, e ser simplesmente substituídas porque o seu desempenho já não é satisfatório. É o caso, investigado e explicado por Jorge de Alarcão, da atual Ponte de Santa Clara em Coimbra, que em 1954 substituiu a anterior ponte com o mesmo nome, metálica sobre pilares de alvenaria, por sua vez construída em 1873 para substituir a anterior ponte manuelina de 1513, a qual viera substituir a já demasiado danificada ponte romana. Note-se que se trata de um período de cerca de dois milénios, e só muito dificilmente uma ponte com esta localização e papel privilegiados, a única que cose as duas margens em Coimbra, servindo efetivamente os peões e veículos na cidade, poderia resistir incólume desde os tempos de Roma.

Em vez da mera substituição, ou da reação ao nefasto colapso, a opção ideal será a manutenção das pontes existentes, com todas as operações necessárias de reabilitação. Exemplos desta terceira hipótese, a mais interessante na perspetiva da sustentabilidade ambiental, são as pontes de madeira do Choupal, sofrendo repetidamente intervenções de conservação, ou, a uma escala muito maior, a Ponte da Figueira da Foz, também de Edgar Cardoso, que foi construída em 1984 e que em 2005 sofreu uma importante reabilitação, com projeto dos engenheiros Armando Rito e Júlio Appleton.

Paragem 11 (fim de linha) — algumas pontes da minha terra

Explicou-se no início deste texto que, em virtude da sua familiaridade, muitas das pontes que nos rodeiam são-nos invisíveis. E isto sucede em qualquer localidade ou região que habitemos. É necessária alguma atenção para listar as muitas que utilizamos e as ainda muitas mais com que nos cruzamos repetidamente. Eu sou

natural de Coimbra, e a minha preferida, de longe, é a Ponte de Santa Clara, já aqui referida por diversas vezes. Mas listo mais algumas: a Ponte Europa (António Reis, 2004), Ponte Pedro e Inês (Conceção: AFAssociados e Ove Arup & Partners, Construção: Soares da Costa, 2006), as várias pontes da Portela, as muitas pontes do Choupal, o gigante viaduto da A13, tantos viadutos urbanos, como o do Bairro, muitas mais pontes pedonais (Vale das Flores, etc.).

Referências bibliográficas

. Alarcão, Jorge de; Madeira, José Luís, *As pontes de Coimbra que se afogaram no rio*. Coimbra: Ordem dos Engenheiros, 2012.

. Leonhardt, F. *Princípios Básicos da Construção de Pontes de Concreto*. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 1979.

. Reis, A.J., *Pontes e Estruturas Especiais*. Lisboa: IST, 1988 .

. Pontes Romanas em Portugal: https://vias romanas.pt/vrinfo.html

. Ponte de Mirandela: http://www. monumetos.gov.pt/site/app_pagesuser/ SIPA.aspx?id=827

Ponte arco-íris.

Exposição coletiva

Uma ponte, duas margens, vários destinos

Trabalhos individuais

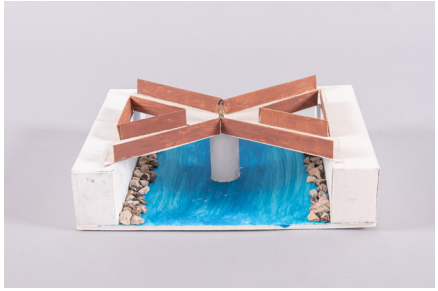
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE COIMBRA OESTE

Escola: EB 2,3 Inês de Castro

Professor: Fernando Carlos Taveira Cardoso Teixeira
Turma: 6.º A

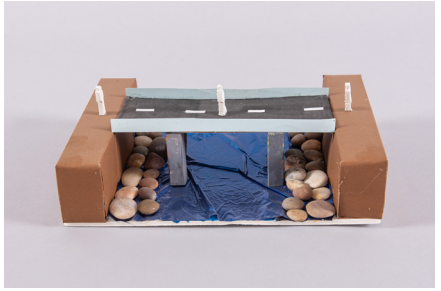
Ponte histórica (c.: 43)

Uma Viagem (c.: 48)



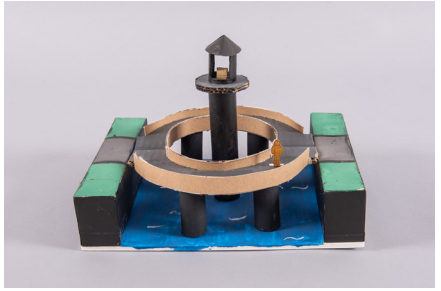
Pontúnica (c.: 42)

The Dragon Bridge (c.: 47)



Ponte dos portugueses (c.: 45)

Ponte de Rapina (c.: 44)

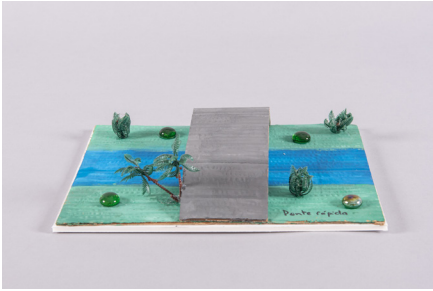


Os Pioneiros (c.: 46)

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS COIMBRA CENTRO

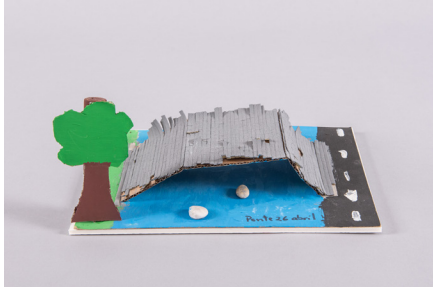
Escola: EB 2,3 de S. Silvestre

Professora: Ana Filomena Jacob de Carvalho Gonçalves
Turmas: 6.º B e 6.º C



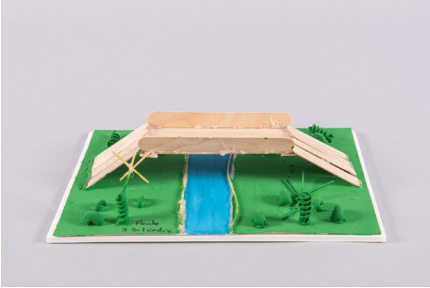
Ponte rápida (c.: 32)

Ponte Verde (c.: 33)



Ponte 26 de abril (c.: 31)

Campo e Cidade (c.: 34)



Ponte S. Silvestre (c.: 35)

Ponte da Luz (c.: 30)

Ponte da Paz (c.: 28)

Ponte Cartominha (c.: 27)

Ponte dos Animais (c.: 29)

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA LOUSÃ

Escola: CAA-SMA-ESL (Centro Apoio Aprendizagem — Salas Mediadoras de Aprendizagem da Escola Secundária da Lousã)

Professores(as): Ana Cristina Simões, Lourdes Antunes, Lídia Oliveira, Luís Sequeira
Assistente Operacional: Lurdes Ribeiro
Turmas: 10.º CPTEAC, 10.º C, 11.º A, 11.º CPTEAC, 11.º C, 12.º D

Ponte do Burgo (c.: 74)

Turmas: 7.º A e 8.º C

Ponte Louzanlândia (c.: 79)

EB N.º 1 DA LOUSÃ

Escola: CCA-SMA 2 (Centro de Apoio à Aprendizagem — Sala Mediadora de Aprendizagem 2 da EB n.º 1 da Lousã)

Professoras: Anabela Marques, Ana Luísa Dias e Sílvia Leal
Assistentes Operacionais: Clara Polaco, Cristina Simões e Teresa Vidal
Turmas: 5.º E, 5.º F, 6.º F, 7.º F, 8.º G, 9.º F, 9.º G e 9.º H

Uma ponte com vista para a natureza (c.: 75)

Escola: CAA-EE (Centro de Apoio à Aprendizagem — multideficiência)

Professoras: Fátima Pedroso e Filomena Simões
Assistentes Operacionais: Anabela Lopes, Helena Costa e Joana Ventura
Estagiária: Celestina Costa
Turmas: 3.º D, 4.º E, 7.º G, 9.º G e 10.º A

Ponte da Saudade (c.: 77)

EB N.º 2 DA LOUSÃ

Escola: CAA-UEE (Sala de Ensino Estruturado)

Professoras: Eugénia Duarte, Eunice Lopes e Susana Lucas
Assistentes Operacionais: Manuela Cunha, Sónia Craveiro e Clara Bento
Turma: 6.º ano

A ponte da Ribeira de S. João (c.: 76)

Professoras: Teresa Dias, Catarina Reis, Ana Mafalda Raposo ("CriArte") e Ana Abrantes
Turma: 3.º A

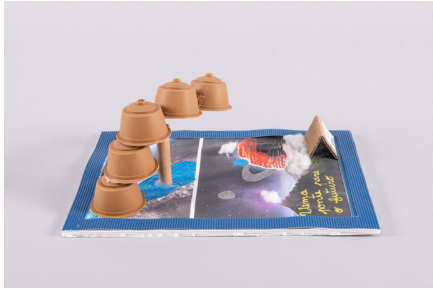
Ponte da Magia (c.: 12)

Professores(as): Alice Cardoso, Catarina Reis, Fátima Dias e Luís Sequeira
Turma: 4.º A

Ponte Todos Juntos (c.: 9)

Lousã Pont-Foz de Arouce (c.: 13)

Professoras: Lurdes Rita, Catarina Reis e Ana Abrantes
Turma: 4.º B



Ponte para o Futuro (c.: 11)

Ponte de Quadiz (c.: 10)

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MIRANDA DO CORVO

Escola: Escola Básica e Secundária José Falcão — Miranda do Corvo

Professoras: Rita Figueira, Sónia Sousa, Dora Marques e Ilda Dias
em colaboração com Liliana Serra da Eco-Escolas
Turma: 5.º A

Ponte Vasco da Gama (c.: 61)

Ponte da Criatividade (c.: 74)

Ponte Pedro e Inês (c.: 59)

Ponte Vasco da Gama (c.: 52)

Professoras: Rita Figueira, Dora Marques e Ilda Dias
em colaboração com Liliana Serra da Eco-Escolas.
Turma: 5.º B

Ponte Pedro e Inês (c.: 60)

Ponte Aldeias Unidas (c.: 55)

Ponte Talismeira (c.: 57)

Ponte dos Segredos (c.: 54)

Professores(as): Cristina Silva, Carlos Varandas, Liliana Santana
e Ilda Dias em colaboração com Liliana Serra da Eco-Escolas
Turma: 5.º C

Ponte do Fundador (c.: 53)

Ponte 25 de Abril (c.: 58)

Ponte dos Desejos (c.: 50)

Ponte dos Dois Universos (c.: 56)

Ponte Chinesa (c.: 51)

Professoras: Paula Ferreira e Ilda Dias em colaboração com Liliana Serra
da Eco-Escolas
Turmas: 5.º A, 5.º B, 5.º C — Educação Moral e Religião Católica (EMRC)

Ponte Solidária – De mãos dadas com SOGA (c.: 62)

Escola: Centro de Apoio à Aprendizagem (CAA)

Professoras: Dulcínia Louro, Etelvina Luís e Cláudia Fonseca
em colaboração com Liliana Serra da Eco-Escolas
Turmas: 6.º A, 6.º B, 8.º A e 8.º B

Ponte Pedonal (c.: 78)

Turmas: 8.º C, 10.º B, 10.º E e 11.º A

Ponte Suspensa (c.: 81)

Turmas: 11.º A, 11.º B e 12.º B

Ponte Ferroviária (c.: 80)

Escola: Escola Professor Doutor Ferrer Correia

Professoras: Graça Maria Faustino Costa Serafim Cruz, Isabel Maria Baptista Pratas e Celeste Maria Andias Gomes
Turma: 6.º E

O destino que se imagina real (c.: 37)

Ponte sem fronteiras (c.: 39)

Sonhar uma vida incrível (c.:36)

Por detrás da floresta encantada (c.: 41)

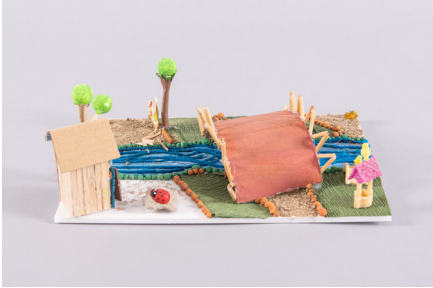
Apocalipse futurista (c.: 38)

A ponte do paraíso (c.: 40)

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS RAINHA SANTA ISABEL

Escola: EB1 de Sargento Mor

Professora: Sónia Varelas
Turmas: 1.º, 2.º, 3.º e 4.º anos



Ponte dos Caminhos (c.: 08)

Ponte das Bandeiras (c.: 07)

Ponte Camião (c.: 06)

Ponte dos Pequenitos (c.: 05)

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS MARTINHO ÁRIAS — SOURE

Escola: Jardim de Infância do Marco

Educadora de Infância: Rute Ferreira

Ponte do Galinheiro (c.: 01)

FUNDAÇÃO BISSAYA BARRETO

Escola: Casa da Criança Rainha Santa Isabel

Educadora de Infância: Filipa Henriques
Aj. Ação Educativa: Marina Loureiro
Turma: Pré-Escolar

Leva-me a viajar… leva-me às nuvens… (c.: 03)

Educadora de Infância: Paula Gamboa
Aj. Ação Educativa: Catarina Pereira
Turma: Pré-Escolar

Ponte dos Afetos (c.: 02)

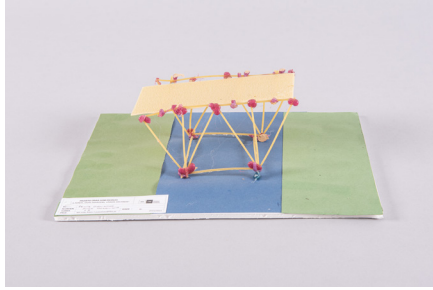
Educadora de Infância: Teresa Sales
Aj. Ação Educativa: Carla Carvalho e Catarina Pita
Turma: Pré-Escolar

Pontalegre (c.: 04)

Escola: Colégio Bissaya Barreto

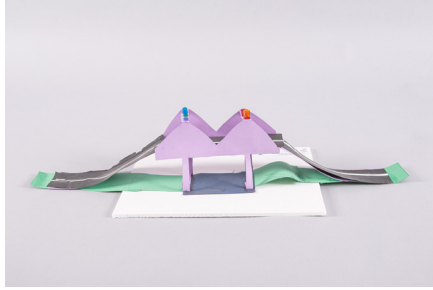
Professora: Maria João Alves
Turma: 1.º A

Ponte da árvore (c.: 23)



Ponte Piquinhos (c.: 20)

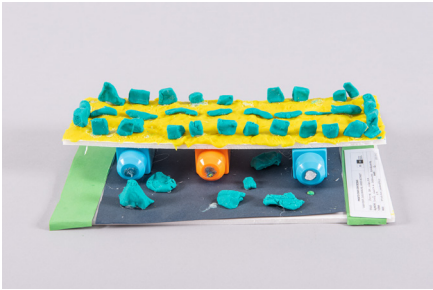
Ponte da Cor (c.: 15)



Ponte Sofia (c.: 25)

Ponte arco-íris (c.: 24)

Ponte jardim (c.: 26)



Ponte da Ribeira (c.: 14)

Ponte imaginária (c.: 16)

Ponte do Rio Mondego (c.: 22)

sem título (c.: 18)

Ponte Piltre (c.: 19)

Ponte Pedro e Inês (c.: 17)

Ponte Pinta (c.: 21)

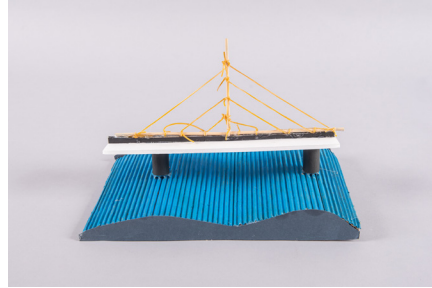
Professora: Marisa Pires
Turma: 9.º B

Ponte Suspensa (c.: 68)

Passeio da Serra (c.: 69)

Sempre (c.: 66)

Caminho da Aguieira (c.: 63)

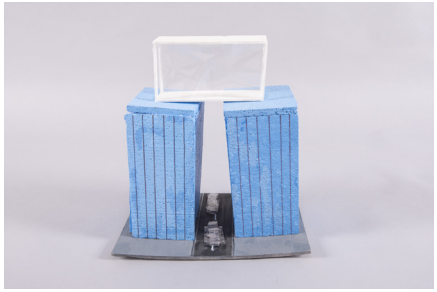


Ponte do Cavo (c.: 72)

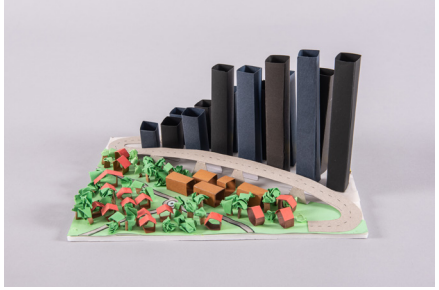
Ponte Revolucionária (c.: 64)

Professora: Marisa Pires
Turma: 9.º A

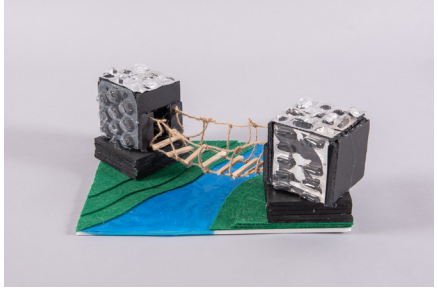
Ponte Passo-a-passo (c.: 67)



sem título (c.: 73)



Impactos Futurísticos (c.: 71)



Passagens entre a Humanidade (c.: 70)

O Caminho de Sandomil (c.: 65)

Reflexões

Agrupamento de Escolas de Coimbra Oeste
EB 2,3 Inês de Castro

Professor: Fernando Carlos Taveira Cardoso Teixeira

Participei mais um ano no Projeto *Criar com Escolas* em articulação com o Serviço Educativo do Portugal dos Pequenitos. O desafio lançado foi apresentado aos alunos através de imagens de espaços e pontes, de várias épocas e construídas com soluções e tecnologias bastante diferentes e inovadoras. Posteriormente, desenvolveu-se um debate e reflexão sobre os exemplos apresentados e os objetivos do projeto. Tentei nesta primeira abordagem levar os alunos a desenvolver as suas ideias e a apresentar soluções formais para cumprir esses objetivos. Seguiram-se tarefas práticas em que esboçaram de forma livre as ideias individuais. Posteriormente, perante as várias hipóteses apresentadas pelos alunos, foi feita uma avaliação individual do trabalho de cada aluno tendo em vista a melhoria da solução esboçada, de forma a ser adaptada às etapas posteriores do projeto e a uma representação mais realista, com soluções funcionais e introdução de uma escala rigorosa. Toda esta condução do trabalho, por parte do professor, teve em conta a aplicação dos conteúdos da disciplina de Educação Visual. Depois da representação individual rigorosa do alçado de cada ponte, foram constituídos grupos de trabalho para terminar o projeto com uma maquete onde as ideias dos vários alunos se fundiram, através da criação de um objeto final comum.

Agrupamento de Escolas Coimbra Centro
EB 2,3 de S. Silvestre

Professora: Ana Filomena Jacob

O trabalho "Uma ponte, duas margens, vários destinos" foi realizado pelos alunos das turmas do 6.º Ano da EB 2,3 de S. Silvestre no âmbito dos conteúdos programáticos.

Com o projeto das turmas do 6.ºAno da escola de S. Silvestre, pretendia-se que os alunos conhecessem o rio Mondego e o sistema de rega do mesmo. Esse sistema tem uma quantidade de pontes que dão acesso aos campos agrícolas e ao lado contrário da urbe de S. Silvestre. Neste sentido, os alunos foram convidados a estudar o património local, tanto agrícola como edificado, assistindo a palestras sobre o rio Mondego, realizadas pelo técnico responsável pelo regadio, e sobre a cultura do milho, realizadas por um técnico do Ministério da Agricultura, o que foi muito enriquecedor para os alunos.

Todas as atividades em que os alunos podem participar e que podem ser feitas em parceria com entidades exteriores à escola têm sempre da minha parte uma grande receptividade. No meu entender, estas atividades são muito enriquecedoras por estarem ligadas ao mundo real. Também me agrada o facto de os trabalhos serem expostos fora da escola, pois poderão ser vistos por um maior número de pessoas e assim a população em geral pode ter contacto com as aprendizagens que se fazem nas escolas. O Portugal dos Pequenitos, dada a quantidade de visitantes e as suas idades, é muito bom para este efeito.

Para dar forma a este projeto, optei pelo método de trabalho de projeto, e poucas indicações dei para a concretização dos trabalhos. Deixei que os alunos experimentassem materiais, técnicas e ferramentas de forma livre, o que fez deste trabalho um desafio muito interessante, pois, como é sabido, os alunos de hoje estão muito limitados na questão de utilização de materiais e ferramentas, o que foi ainda agravado pelos dois anos atípicos que vivemos. Apesar de tudo, conseguiram, com sucessos e insucessos, realizar os trabalhos que estão expostos e que muito gozo lhes deu concretizar, e que com toda a certeza irão visitar e sentir-se orgulhosos com a sensação de dever cumprido.

Agrupamento de Escolas da Lousã
Escola Secundária da Lousã
CAA-SMA (Centro de Apoio à Aprendizagem — Sala Mediadora de Aprendizagem)

Professores(as): Lourdes Antunes, Ana Cristina Simões, Lídia Oliveira e Luís Sequeira

Ao apresentarmos a atividade a desenvolver, conversámos com os nossos alunos sobre o tema: "Uma ponte, duas margens, vários destinos". De imediato todos quiseram dizer algo. Foi num instante que se falou sobre o que era uma ponte, para o que servia e o que unia! Cada um disse ou fez associações ao que sabia sobre o assunto. E do falar passou-se à escrita, ao desenho, à busca de imagens e logo se passou à busca da criatividade na construção de uma ponte, onde se ligam mundos, segundo as suas perspetivas mais específicas.

Utilizando a aplicação *Google Maps* conseguimos "viajar" e visitar algumas das pontes de Portugal Continental, em geral, e da nossa região, a Lousã, em particular.

Em trabalho colaborativo e dinâmico — com vista ao desenvolvimento e reforço de competências ao nível dos conhecimentos e de atitudes na preservação do ambiente, bem como na utilização e reaproveitamento dos materiais fornecidos pela nossa mãe natureza — conseguimos incutir nos alunos a educação para a preservação do Meio Ambiente. Foi possível educar para a sustentabilidade e, de seguida, deu-se então início à elaboração dos diários de bordo apelando às suas capacidades criativas e treinando as competências ao nível da motricidade fina.

EB n.º 1 da Lousã
CCA-SMA 2 (Centro de Apoio à Aprendizagem — Sala Mediadora de Aprendizagem 2)

Professoras: Ana Luísa Dias, Anabela Marques e Sílvia Leal

Os alunos da Sala Mediadora de Aprendizagem da EB1 da Lousã integraram, mais uma vez, o Projeto *Criar com Escolas*, agora sob o tema "Uma ponte, duas margens, vários destinos". Esta foi mais uma oportunidade para abrir espaços de participação e de realçar o talento de cada um, num trabalho colaborativo que permitiu o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade, da sensibilidade estética e artística, do conhecimento do património e da motricidade fina, entre outras competências.

A partir do mote lançado, os alunos começaram por refletir sobre o significado da palavra "ponte" enquanto elemento que liga margens, inicialmente separadas e isoladas, e que permite o encontro e a partilha, unindo pessoas e identidades. De seguida, partiram para a pesquisa acerca das pontes existentes no seu concelho e respetivas características, tendo sido selecionada apenas uma, neste caso a Ponte da Nossa Sra. da Piedade. Chegados a esta fase, deu-se início à construção da réplica da ponte e do cenário circundante, recorrendo a diferentes materiais e técnicas. Os alunos participaram ativamente e de forma entusiástica ao longo de todo o processo, o que pode ser atestado pelo Diário de Bordo elaborado, pelo que se considera que o balanço final é bastante positivo.

EB n.º 1 da Lousã
CAA-EE (Centro de Apoio à Aprendizagem — multideficiência)

Professoras: Fátima Pedroso e Filomena Simões

Os alunos da Unidade de Apoio à Multideficiência participaram pela primeira vez no Projeto *Criar com Escolas*: "Uma Ponte, duas margens, vários destinos".

Face às características destes alunos a nível cognitivo e motor, foi desenvolvida uma primeira fase que consistiu na exploração de estimulação sensorial com diversos materiais que podíamos explorar e utilizar para a construção de uma ponte. Numa outra fase, foram exploradas as tecnologias digitais, observando fotografias de várias pontes, da Lousã e de outras existentes em Portugal. De seguida, para que os alunos conseguissem trabalhar da melhor forma, utilizámos a pintura e procedemos a um esboço em que os alunos exploraram várias técnicas (lápis de cor e guaches), quer na maquete, quer no diário de bordo. Depois, pintámos o cenário da nossa maquete. A montagem teve a ajuda/intervenção dos adultos para a concretização do projeto. Apesar das limitações dos alunos, todos participaram com interesse na construção da ponte e na realização do Diário de Bordo.

Relativamente ao título da nossa maquete, foi originado a partir da saudade que todos temos do comboio que passava na Lousã e que pelas pontes ligava os vários destinos.

EB n.º 2 da Lousã
CAA-UEE (Sala de Ensino Estruturado)

Professoras: Eugénia Duarte, Eunice Lopes e Susana Lucas

No âmbito do Projeto *Criar com Escolas* "Uma ponte, duas margens, vários destinos", foi explorado o tema de forma muito concreta com uma aluna com Perturbação do Espectro do Autismo, não-verbal. Tendo em conta as suas características, a abordagem, numa primeira fase, passou pela exploração de fotografias de pontes da Ribeira de S. João (património paisagístico do concelho da Lousã), sobejamente conhecidas na comunidade por serem local de passagem frequente nos trilhos pedestres na Natureza, procurados não só pelos habitantes locais, mas também por muitos outros vindos de fora.

De seguida, a aluna explorou sensorialmente os elementos naturais associados a uma ponte deste tipo e meio envolvente: água, pedras, areia e madeira, aproveitando o momento para atividades de expansão da comunicação, recorrendo à utilização de gestos e símbolos pictográficos.

A construção da réplica da ponte teve necessariamente de ser um processo muito simples para permitir a participação da aluna na atividade.

EB n.º 2 da Lousã
CAA-UEE (Sala de Ensino Estruturado)

Professores(as): Alice Cardoso, Catarina Reis, Fátima Dias e Luís Sequeira

No âmbito do Projeto *Criar com Escolas*, "Uma ponte, duas margens, vários destinos", os alunos das turmas 3.º A, 4.º A e 4.º B foram desafiados a projetar em plano o que esta temática lhes despertava em termos de imaginário e/ou vivências.

Assim, este repto foi lançado inicialmente aos alunos do 4.º ano, mas posteriormente, e já numa fase muito próximo do final, os alunos do 3.º A escutaram uma conversa informal entre duas docentes e ficaram muito entusiasmados e quiseram também colaborar. Quando lhes foi dito que já não havia base nem muito tempo, pediram para participar com um "Diário de Bordo" com desenhos e textos alusivos à temática, o que lhes foi concedido dado o seu entusiasmo e insistência.

Assim, nas turmas do 4.º ano, houve diálogos e reflexões entre docentes e alunos que levaram à construção de 3 projetos de pontes, cujos textos, que na verdade são o "fundamento" da sua arquitetura, gostaríamos de aqui divulgar:

A palavra "ponte": o que me inspira esta palavra!? Uma estrutura física, em pedra ou metálica, que serve para unir o que a natureza decidiu separar com um rio, ribeiro ou braço de mar...

Ponte é superação, é inspiração humana para ligar e unir duas partes de um mesmo território, que pode ser pertença de um só povo ou de vários povos. É que, por vezes, transpõe um obstáculo que, além de natural, constitui também uma fronteira política, mas que essa ponte eliminou, pois, se a fronteira é um limite, a ponte é a transposição do mesmo.

O Portugal dos Pequeninos foi idealizado e criado por um Homem que construiu uma enorme e grandiosa ponte para o futuro, que percebeu que todos, até mesmo os mais desfavorecidos, precisamos (que nos lancem uma ponte) de um berço que nos nutra! Pois "Todos", independentemente da classe económica e social, todos importam! "Nós", somos pontes, unidos em: harmonia, alegria, parceria, colaboração e cooperação, somos construtores de vários projetos, que levam à superação de obstáculos e dificuldades com que a vida/existência nos confronta. Cuja superação individual seria humanamente impossível, mas que o coletivo atinge e realiza.

Portugal, país tão pequenino, mas, com uma história Universal, é: a reconquista aos Mouros, o impulso aos Descobrimentos, que deu novos mundos ao mundo. Portugal foi um construtor de pontes que se estenderam até África, Ásia, América e Oceania (Timor), etc.

A Lousã é um concelho deste pequeno território, no qual muito nos agrada viver num concelho pequenino, em forma de coração em xisto recortado. Também ele é grandioso e historicamente notável. Nele, os romanos edificaram a ponte sobre o rio Ceira (que percorre o concelho desde Serpins até Foz de Arouce), que depois foi recuperada na época medieval (séc. XIV). Junto desta foi travada uma batalha (14 de março de 1811) que contribuiu para a vitória de Portugal sobre as tropas de Napoleão.

EB n.º 2 da Lousã
CAA-UEE (Sala de Ensino Estruturado)

Professoras: Lurdes Rita, Catarina Reis, Ana Abrantes

"A ponte une duas margens", isto no seu sentido mais técnico e arquitetónico, mas existem pontes que unem diferentes realidades, as telecomunicações e a Internet também são pontes, também nos levam a transpor margens: do próximo, conhecido e comum para o longínquo, desconhecido e exótico. Levam-nos a ultrapassar obstáculos, a aceder a locais, pessoas e conhecimentos que de outra forma seriam inacessíveis. Chegamos a destinos múltiplos, diversos, reais e virtuais que nos levam a conhecer mais e mais.

EB n.º 1 da Lousã
CAA-EE (Centro de Apoio à Aprendizagem — multideficiência)

Professoras: Teresa Dias, Catarina Reis, Ana Mafalda Raposo ("CriArte") e Ana Abrantes

«Era uma vez duas comunidades, separadas por um largo e tenebroso rio. Uma das aldeias era abastada e abundante em recursos e meios de sobrevivência, na outra não havia com o que fazer face às necessidades mais básicas e elementares da população. A vontade dos habitantes da aldeia abastada em ajudar e cooperar com a aldeia vizinha era imensa, mas não sabiam como fazer para ultrapassar aquele obstáculo natural, que era o rio cheio e onde as cascatas e as correntes eram fortes e frequentes. Um dia apareceu na aldeia "rica" um forasteiro que era um hábil construtor de casas e de outras infraestruturas de apoio às populações. Dias mais tarde, posteriormente à sua chegada, tomou conhecimento do que acontecia com a aldeia que vivia na outra colina que bordejava o rio e de imediato resolveu arquitetar uma ponte que permitisse a união entre as duas aldeias. Passados sete meses a ponte estava terminada e foi possível às duas comunidades entreajudarem-se e colaborarem, e a escassez e a fome deixaram de existir na outra aldeia. Com a alegria e a euforia sentida pelos habitantes da comunidade que beneficiou com esta ponte, atribuíram-lhe o nome: "Ponte da Magia", pois as suas preces haviam sido atendidas.»

Agrupamento de Escolas de Miranda do Corvo
Escola Básica e Secundária José Falcão de Miranda do Corvo

Professora: Ilda Dias

A concretização do projeto "Uma ponte, duas margens, vários destinos" foi possível graças ao envolvimento e empenho dos alunos e professores das turmas do 5.º ano e do Centro de Apoio à Aprendizagem (CAA) que, desde logo, aceitaram este desafio com grande entusiasmo e motivação.

Dando início aos trabalhos, formaram-se os grupos de alunos e, imediatamente, surgiram sugestões e ideias muito originais sobre as pontes que gostariam de construir e os materiais que iriam utilizar, tendo sempre presente a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental.

Para a criação/construção das "suas pontes", os alunos recorreram a pesquisas, reflexões e debates em grupo e exploraram diversos materiais, efetuando os registos nos seus Diários de Bordo, revelando criatividade, empenho e imaginação.

Cumprindo os objetivos do projeto, salienta-se a colaboração e articulação com os conteúdos das várias disciplinas envolvidas e com o Programa Eco-escolas, de acordo com as Aprendizagens Essenciais e o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória. Existiu igualmente a preocupação de envolver as famílias, que colaboraram na concretização desses objetivos.

Para que a comunidade educativa pudesse apreciar e valorizar os trabalhos, estes foram expostos num espaço público da Escola, sendo vários os elogios aos mesmos.

Em modo de conclusão: «As pontes vão daqui para ali... e para todo o lado. São verdadeiras provas da arte de construir [...]. Contar às crianças histórias onde se explicam as pontes tem uma grande vantagem, porque, se escutarmos com atenção as suas perguntas, nelas encontraremos as próprias respostas», in *As Pontes Vão Daqui Para Ali*, de Forrest Wilson.

Agrupamento de Escolas Rainha Santa Isabel
EB1 de Sargento Mor

Professora: Sónia Varelas

De forma a criar e desenvolver ambientes ativos, inovadores e capacitadores em sala de aula e promover situações de aprendizagem mais cativantes, criativas e significativas participámos, mais uma vez, no projeto *Criar com Escolas*.

É um projeto que promove o desenvolvimento dos alunos em várias vertentes: responsabilidade, conhecimentos, cooperação, capacidade crítica construtiva, atitudes, etc.

Foi apresentado o tema do ano e logo se formaram grupos cooperativos e colaborativos de forma a dividir a turma integrando os diferentes anos de escolaridade e especificidades de alguns alunos, permitindo a diversidade e a equidade.

Com o tema, cada grupo dividiu tarefas e partiu para a discussão, pesquisa e recolha do material necessário. Envolvendo a família, levaram mais materiais e ideias para discutir em grupo.

Aprender por projetos aumenta a motivação, a confiança, a desinibição, a criatividade, a cooperação, a aceitação, o saber ouvir, o respeito pelo outro, etc.

É um trabalho que evidencia a transversalidade e a flexibilidade curricular, uma vez que se traduz numa articulação entre as diferentes disciplinas, um aprofundar de temas e de técnicas artísticas.

No final, também a ansiedade de ver a exposição coletiva, o resultado do seu trabalho, assim como o apreciar dos trabalhos de outras escolas, é um mote para o empenho de todos.

Agrupamento de Escolas Martinho Árias — Soure
Jardim de Infância do Marco

Professora: Rute Ferreira

A “Ponte do Galinheiro” foi desenvolvida pelo grupo único do JI do Marco, AE Martinho Árias — Soure, no âmbito do *Projeto Criar com Escolas* 2021/2022. O grupo incluía cinco crianças de 3, 4 e 5 anos (Bernardo, Dinis, Duarte, Mateus e Salvador).

As famílias visitaram pontes e documentaram-nas em fotografias e textos. Os alunos da EB1 colaboraram com pesquisas sobre o termo “ponte”. As crianças debateram.

Depois, da perspetiva ecológica de um JI rural, adveio a ideia de um trabalho com elementos naturais (pedrinhas, líquenes, cortiça, milho, etc.) recolhidos nos passeios pela aldeia. Aldeia em que há uma quintinha — com galinhas, porcos, cabras, etc., e seus “lares” (galinheiros, currais, redis, etc.) — que o grupo visitou.

Da exploração do meio surgiu a ideia de uma “ponte para pintainhos”. E os cinco exploradores tornaram-se construtores… A ideia concretizou-se na “Ponte do Galinheiro”.

O Sr. André, da comunidade, colaborou com a arte de carpintaria necessária para construir a “capoeira”. E a assistente operacional do JI, Rita, deu um apoio inestimável.

A participação no Projeto promoveu aprendizagens nas crianças e articulação com as famílias, a EB1 e a comunidade. E fruir; criar…

Participantes

Escolas/professores(as)/educadores(as)
de infância/alunos(as)/trabalhos

PARTICIPANTES

Agrupamento de Escolas de Coimbra Oeste

EB 2,3 Inês de Castro
Professor: Fernando Carlos Taveira Cardoso Teixeira

Turma: 6.º A

Trabalhos/Autores:

Ponte histórica (c.: 43).
Gonçalo Carramanho, Guilherme Cruz e Miguel Carramanho.
Uma Viagem (c.: 48).
Carlota Tavares, Carolina Ferreira e Maria Dinis.
Pontúnica (c.: 42).
Joana Gouveia, Júlia Luro e Mariana Ligeiro.
The Dragon Bridge (c.: 47).
Francisca Laio, Janaina Van-Dyck e Victoria B.
Ponte dos portugueses (c.: 45).
Alexandre Dinis, Iris Duarte e João Alves.
Ponte de Rapina (c.: 44).
Eduardo Pinheiro, Duarte Manadas e Xavier Pedrosa.
Os Pioneiros (c.: 46).
Tomás Dias Bairrada, Duarte Monteiro e Maria Leonor Coutinho.

Agrupamento de Escolas Coimbra Centro

EB 2,3 de S. Silvestre

Professora: Ana Filomena Jacob de Carvalho Gonçalves

Turmas: 6.º B e 6.º C

Trabalhos/Autores:

Ponte rápida (c.: 32).
Diana, João, Mariana, Matilde e Tiago.
Ponte Verde (c.: 33).
Dinis, Diogo, Martim, Miguel e Rita.
Ponte 26 de abril (c.: 31).
David, Leonor, Gabriela, Gabriel e Salvador.
Campo e Cidade (c.: 34).
Letícia Pascoal, Joana Aguiar, Lara Escudeiro, Nádia Simões, Matilde Costa e Rita Santos.
Ponte S. Silvestre (c.: 35).
Beatriz Gameiro, Luana Cortesão, Juliana Sousa, Rita Ferreira, Sofia Fernandes e Simão Marques.
Ponte da Luz (c.: 30).
Andreia, Juliana, Leonor, Rafaela e Santiago.
Ponte da Paz (c.: 28).
Maria M., Matilde R., Eva, Adriana, Matilde B.
Ponte Cartominha (c.: 27).
Francisco Matos, Diogo S., Diogo Melo, Francisco S., Leandro Caetano.
Ponte dos Animais (c.: 29).
Cristiana Coelho, Lara Barbosa, Lara Pereira, Maria Nunes, Maria Carmim.

Agrupamento de Escolas da Lousã

CAA-SMA-ESL (Centro Apoio Aprendizagem — Salas Mediadoras de Aprendizagem da Escola Secundária da Lousã)

Professores(as): Ana Cristina Simões, Lourdes Antunes, Lídia Oliveira, Luís Sequeira
Assistente Operacional: Lurdes Ribeiro

Turmas: 10.º CPTEAC, 10.º C, 11.º A, 11.º CPTEAC, 11.º C, 12.º D

Trabalhos/Autores:

Ponte do Burgo (c.: 74).
Jorge Carvalho, Mariana Costa, João Costa, José Simões, João Simões, Leonardo Bento, Leonardo Santos, Jorge Serra, Miguel Ferreira, João Cruz e David Correia.

Turmas: 7.º A e 8.º C

Trabalhos/Autores:

Ponte Louzanlândia (c.: 79).
Hugo Coimbra, Michael Polaco, Miguel Amaro e Matilde Couceiro.

EB n.º 1 da Lousã
CCA-SMA 2 (Centro de Apoio à Aprendizagem — Sala Mediadora de Aprendizagem 2 da EB n.º 1 da Lousã)

Professoras: Anabela Marques, Ana Luísa Dias e Sílvia Leal
Assistentes Operacionais: Clara Polaco, Cristina Simões e Teresa Vidal
Turmas: 5.º E, 5.º F, 6.º F, 7.º F, 8.º G, 9.º F, 9.º G e 9º H

Trabalhos/Autores:

Uma ponte com vista para a natureza (c.: 75).
David Matias, Paulo Henriques, Dinis Rosa, Rodrigo Fragoso, Levi Bernardo, Tomás Pinheiro, Alexandre Sequeira, Andreia Moio, Manuela Afonso, Samuel Cardoso, Gabriel Fragoso, João Pimentel e Daniel Carinhas.

CAA-EE (Centro de Apoio à Aprendizagem — multideficiência)

Professoras: Fátima Pedroso e Filomena Simões
Assistentes Operacionais: Anabela Lopes, Helena Costa e Joana Ventura
Estagiária: Celestina Costa

Turmas: 3.º D, 4.º E, 7.º G, 9.º G e 10.º A

Trabalhos/Autores:

Ponte da Saudade (c.: 77).
Gabriel Carvalho, Maria Leonor Jordão, Rúben Gaspar, Diogo Trigueiro, Miguel Seco e Diogo Dias.

EB n.º 2 da Lousã
CAA-UEE (Sala de Ensino Estruturado)

Professoras: Eugénia Duarte, Eunice Lopes e Susana Lucas.
Assistentes Operacionais: Manuela Cunha, Sónia Craveiro e Clara Bento.

Turma: 6.º ano

Trabalhos/Autores:

A ponte da Ribeira de S. João (c.: 76).
Joana Tomás

Professoras: Teresa Dias, Catarina Reis, Ana Mafalda Raposo ("CriArte") e Ana Abrantes.

Turma: 3.º A

Trabalhos/Autores:

Ponte da Magia (c.: 12).
André Fernandes, Carlota Dias, Diogo Pinto, Francisco Neto, Francisco da Costa, Francisco Ventura, Gabriel Carriço, Guilherme Lopes, Leonardo Carvalho, Leonardo Vaz, Leonor Rosa, Letícia Carriço, Lourenço de Castilho, Ludgero Lopes, Maria Fontes, Maria Carvalho, Maria Baptista, Raquel Fernandes, Santiago Lopes e Teresa Lopes.

Professores(as): Alice Cardoso, Catarina Reis, Fátima Dias e Luís Sequeira.

Turma: 4.º A

Trabalhos/Autores:

Ponte Todos Juntos (c.: 9).
Lousã Pont-Foz de Arouce (c.: 13).
Alexandre Bernardo, Beatriz Diogo, Carolina Pessoa, Cláudio Donge, Daniel Sousa, Duarte Carvalho, Duarte Brandão, Ezequiel Trindade, Íris Carvalhal, João Fatela, José Lopes, Júlio Simões, Luciana Massivela Patrício, Luís Santos, Maria Beatriz Coimbra, Maria Francisca Fernandes, Martim Almeida, Miguel Dias, Renata Serra e Sofia Santa.

Professoras: Lurdes Rita, Catarina Reis e Ana Abrantes.

Turma: 4.º B

Trabalhos/Autores:

Ponte para o Futuro (c.: 11).
Ponte de Quadiz (c.: 10).
Alexandre Miguel F. Lucas, Ana Isabel R. Lopes, André Dinis F. Correia, Ariana Isabel F. A. Rodrigues, Beatriz Fernandes, Francisco, Carolina Serra Neves, Constança Martins B. C. Simões, Dinis Fernandes A. Mingachos, Francisca Carvalho Lourenço, Gabriel Alexandre A. Lopes, Guilherme Cortês A. F. Tomás, Guilherme Nogueira Azevedo, Inês Cancela Rocha, Lourenço Sousa, Marco André A. Pascoal, Matvey Serhiyenko, Miguel Simão D. Craveiro, Vitor Alexandre S. Carinhas, Yanis Correia Barreira e Matilde Sofia F. Delgado.

Agrupamento de Escolas Miranda do Corvo

Escola Básica e Secundária José Falcão — Miranda do Corvo

Professoras: Rita Figueira, Sónia Sousa, Dora Marques e Ilda Dias em colaboração com Liliana Serra da Eco-Escolas.

Turma: 5.º A

Trabalhos/Autores:

Ponte Vasco da Gama (c.: 61).
Abubacar Djassi, José Simões, Martinho Silva, Rodrigo Alexandre e Tomás Silva.
Ponte da Criatividade (c.: 74).
Carolina Rodrigues, Afonso Costa, Ana Francisco, Francisco Cardoso, Margarida Claro e Maria Inês Figueiredo.
Ponte Pedro e Inês (c.: 59).
Rodrigo Matos, Martim Gonçalves, Santiago Dias, Diogo Messias e João Corticeiro.
Ponte Vasco da Gama (c.: 52).
Joana Mendes, Francisca Cancela e Luciana Ferraz.

Professoras: Rita Figueira, Dora Marques e Ilda Dias em colaboração com Liliana Serra da Eco-Escolas.

Turma: 5.º B

Trabalhos/Autores:

Ponte Pedro e Inês (c.: 60).
Núria Neves, Maria Maia Rodrigues, Maria Leonor Francisco, Iara Mendes, Maria Leonor Bernardes e Isabella Lopes.
Ponte Aldeias Unidas (c.: 55).
Pedro Lopes, Gabriel Santos, José Pedro Santos,

Leonardo Barros, Salvador Carvalho e Ruben Arnaut.
Ponte Talismeira (c.: 57).
Daniel Bento, João Santos, Margarida Carvalho e Maria Inês Sousa.
Ponte dos Segredos (c.: 54).
Francisca Rodrigues, Jéssica Cardoso, Leonor Duarte e Lara Tenreiro.

Professoras: Paula Ferreira e Ilda Dias em colaboração com Liliana Serra da Eco-Escolas.

Turmas: 5.º A, 5.º B, 5.º C — Educação Moral e Religião Católica (EMRC)

Trabalhos/Autores:

Ponte Solidária – De mãos dadas com SOGA (c.: 62).
Abubacar Djassi, Rodrigo Matos, Gabriel Santos, Jéssica Cardoso, Bianca Dias, Francisco Paula, Gonçalo Caetano, Laura Correia e Maria Inês Barata.

Centro de Apoio à Aprendizagem (CAA)

Professoras: Dulcínia Louro, Etelvina Luís e Cláudia Fonseca em colaboração com Liliana Serra da Eco Escolas

Turmas: 6.º A, 6.º B, 8.º A e 8.º B

Trabalhos/Autores:

Ponte Pedonal (c.: 78).
Sansão Ferreira, João Edgar Castro, Oriana Castro e Ana Beatriz Rodrigues.

Turmas: 8.º C, 10.º B, 10.º E e 11.º A

Trabalhos/Autores:

Ponte Suspensa (c.: 81).
Francisco Neves, Ana Francisca Dias, Tiago Morais e Ana Margarida Santos.

Turmas: 11.º A, 11.º B e 12.º B

Trabalhos/Autores:

Ponte Ferroviária (c.: 80).
Patrícia Alexandra Santos, Rúben Espírito Santo, Ana Júlia Domingues e Bruno Costa.

Escola Professor Doutor Ferrer Correia

Professoras: Graça Maria Faustino Costa Serafim Cruz, Isabel Maria Baptista Pratas e Celeste Maria Andias Gomes

Turma: 6.º E

Trabalhos/Autores:

O destino que se imagina real (c.: 37).
Filipa Nascimento, Tomás Alexandre e Sara Silva.
Ponte sem fronteiras (c.: 39).
Simão Correia, Mafalda Dionísio e Tiago Campos.
Sonhar uma vida incrível (c.:36).
Maria Manuela Santos, Gil João e João Miguel.
Por detrás da floresta encantada (c.: 41).
Tiago Brandão, Anaisa Santos e Maria Inês Santos.
Apocalipse futurista (c.: 38).
Petra Oliveira, Maria Inês Luís e Leandro Lopes.
A ponte do paraíso (c.: 40).
Yasmin Pinto, Susana Miguel e Rafael Correia.

Agrupamento de Escolas Rainha Santa Isabel

EB1 de Sargento Mor

Professora: Sónia Varelas

Turmas: 1.º, 2.º, 3.º e 4.º anos

Trabalhos/Autores:

Ponte dos Caminhos (c.: 08).
Alícia Temudo, Leonor Camilo, Bruna Almeida, Eliz Ismail e Tomás Abrantes.
Ponte das Bandeiras (c.: 07).
Lucas Cardoso, Martim Moura, Francisca Sousa, Diego Luzio e Daniel Painçal.
Ponte Camião (c.: 06).
Filipe Almeida, Bernardo Soares, Gonçalo Carvalho, Benedita Trindade e Ismail Birdzhan.
Ponte dos Pequenitos (c.: 05).
Joaquim Galvão, Afonso Almeida, Isabella Canelas e Sandro Oliveira.

Agrupamento de Escolas Martinho Árias — Soure

Jardim de Infância do Marco

Educadora de Infância: Rute Ferreira

Trabalhos/Autores:

Ponte do Galinheiro (c.: 01).
Bernardo, Dinis, Duarte, Mateus e Salvador.

Fundação Bissaya Barreto

Casa da Criança Rainha Santa Isabel

Educadora de Infância: Filipa Henriques

Aj. Ação Educativa: Marina Loureiro

Turma: Pré-Escolar

Trabalhos/Autores:

Leva-me a viajar… leva-me às nuvens… (c.: 03).
Alice, Ana Francisca, Beatriz, Bernardo, Ema, Facidi, Francisca Rente, Francisco, Frederico, Gabriel, João, Leonardo, Leonor, Lorenzo, Lucas, Maayan, Manuel, Maria Clara, Mariana, Sofia, Tiago, Vitória Afonso e Vitória Pires.

Educadora de Infância: Paula Gamboa
Aj. Ação Educativa: Catarina Pereira

Turma: Pré-Escolar

Trabalhos/Autores:

Ponte dos Afetos (c.: 02).
Alice, Ana Laura, Bernardo, Constança, Daniel, Diego, Francisca, Francisco, Gabriela, Harsirat, Íris, João C., João Luís, João Nuno, Lara, Leonor, Manuel, Maria Gabriela, Maria Inês, Martim, Pedro, Rodrigo e Santiago.

Educadora de Infância: Teresa Sales
Aj. Ação Educativa: Carla Carvalho e Catarina Pita

Turma: Pré-Escolar

Trabalhos/Autores:

Pontalegre (c.: 04).
Bernardo, Enzo, Manuel Pedro, Sara, Daniela, Madalena, Guilherme, Vitória, Emma, Aalíyah.

Colégio Bissaya Barreto

Professora: Maria João Alves

Turma: 1.º A

Trabalhos/Autores:

Ponte da árvore (c.: 23).
Sara Rodrigues.
Ponte Piquinhos (c.: 20).
Alice Mesquita.
Ponte da Cor (c.: 15).
Joana Figueiredo e Mariana Martins.
Ponte Sofia (c.: 25).
Luzia Teixeira.
Ponte arco-íris (c.: 24).
Matilde Carvalho e Sofia Martins.
Ponte jardim (c.: 26).
Pedro Grade.
Ponte da Ribeira (c.: 14).
Inês Costa e Rodrigo Gabinete.
Ponte imaginária (c.: 16).
Maria Carolina e Maria Rita Parada.
Ponte do Rio Mondego (c.: 22).
Beatriz Nunes e Mariana Costa.
Sem título (c.: 18).
Maria Inês Leal e Miguel Amaro.
Ponte Piltre (c.: 19).
José Silvestre e Miguel Pascoal.
Ponte Pedro e Inês (c.: 17).
Beatriz Sousa e Natália Mecâneo.
Ponte Pinta (c.: 21).
Edgar Rodrigues e Lara Carvalho.

Professora: Marisa Pires

Turma: 9.º B

Trabalhos/Autores:

Ponte Suspensa (c.: 68).
Gustavo André Dias da Silva Ferreira.
Passeio da Serra (c.: 69).
Hugo Filipe Ribeiro Duarte.
Sempre (c.: 66).
Lara Vaz Craveiro Santos.
Caminho da Aguieira (c.: 63).
Inês Crisóstomo Diego.
Ponte do Cavo (c.: 72).
José Pedro Ramalho Mendes São José.
Ponte Revolucionária (c.: 64).
Manuel Catarino de Almeida e Silva.

Turma: 9.º A

Trabalhos/Autores:

Ponte Passo-a-passo (c.: 67).
Carolina Delgado.
Sem título (c.: 73).
Laura.
Impactos Futurísticos (c.: 71).
Maria Rita Silva.
Passagens entre a Humanidade (c.: 70).
Mariana Filipa Cruz Cardoso.
O Caminho de Sandomil (c.:65).
Gabriela Moura Santos.

Formadores

FORMADORES

GIOVANNI ALLEGRETTI

Licenciado em Arquitetura e Doutorado em Planeamento Urbano, Territorial e Ambiental pela Universidade do Florença (Itália). É investigador sénior do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, onde integra o Núcleo de Estudos sobre Democracia, Cidadania e Direito. Desde 2014 tem a habilitação como professor associado em Itália, onde já foi docente de Gestão Urbana e Análise do Território e dos Assentamentos na Universidade de Florença. Atualmente desempenha as funções de cocordenador do Doutoramento "Democracia no século XXI" na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (FEUC). As suas áreas principais de pesquisa incluem a participação dos cidadãos na gestão da orçamentação e das transformações territoriais, sobre os quais tem inúmeras publicações em varias línguas. Também trabalha tópicos como a cidade informal e a autoprodução do habitat, o direito à cidade, as práticas de "cidadania insurgente" e as redes de cidades no cenário internacional. Representante de Portugal na Ação COST "Constitution-making and deliberative democracy" (CA17135), é membro ativo do Standing Group on "Democratic Innovations" no European Consortium of Political Research (ECPR), da Comissão de Inclusão Social, Democracia Participativa e Direitos Humanos de Cidades e Governos Locais Unidos e do Observatório Internacional da Democracia Participativa (OIDP). Coordenador de vários projetos de investigação que resultaram na organização e publicação de livros e artigos científicos, também foi formador, consultor e avaliador de processos participativos em mais de 50 países dos 5 continentes, quer para organizações cívicas e administrações públicas, quer para instituições internacionais como o Banco Mundial, UCLG, a Comissão Europeia e o Conselho da Europa. No mandato 2014–2019, foi copresidente da Autoridade Independente para a Garantia e a Promoção da Participação da Região Toscana (Itália). A partir do fevereiro 2022, vai coordenar o projeto europeu "PHOENIX – The rise of citizens' voices for a Greener Europe" sobre processos participativos e o Pacto Ecológico Europeu.

FERNANDA PAULA OLIVEIRA

Professora Associada da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, onde leciona desde 1990. É responsável por várias unidades curriculares nas licenciaturas e mestrados de Direito e de Administração Público-Privada e no Doutoramento em Direito, designadamente Direito Administrativo, Direito do Urbanismo, Direito do Ordenamento do Território e Gestão Urbanística. É investigadora do Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Tem participado em várias atividades nas áreas do Direito do Urbanismo e do Ordenamento do Território para instituições públicas e privadas em Portugal, Angola, Cabo Verde, Espanha, França, Brasil e Macau. É autora de múltiplas publicações (livros, capítulos de livros, artigos de revistas), em Portugal e no estrangeiro.

Para maiores desenvolvimentos consultar:
- http://www.fd.uc.pt/~fpaula/
- https://www.cienciavitae.pt/portal/en/231D-FB91-45C3

PAULO PROVIDÊNCIA

Mestrado no Instituto Superior Técnico de Lisboa (1989); Doutoramento pelo Imperial College of Science, Technology and Medicine de Londres (1994).
Atualmente é Professor Auxiliar no Departamento de Engenharia Civil na Universidade de Coimbra.
Membro do INESC Coimbra e da Comissão Técnica Portuguesa de Normalização Eurocódigos Estruturais (CT115/SC8).
Áreas de interesse: análise de estruturas; reabilitação de estruturas; avaliação sísmica de estruturas; estruturas de vidro.

FICHA TÉCNICA

Projeto *Criar com Escolas*
Uma ponte, duas margens, vários destinos
Outubro de 2021 a setembro de 2022

Coordenação:
Fundação Bissaya Barreto

Convidados da formação para professores:
Fernanda Paula Oliveira
Giovanni Allegretti
Paulo Providência

EXPOSIÇÃO

Uma ponte, duas margens, vários destinos
Portugal dos Pequenitos
27 de maio a 1 de setembro 2022

Conceção:
Serviço Educativo
Montagem e Produção:
Serviço Educativo
Serviço de Obras e Manutenção da Fundação Bissaya Barreto

PUBLICAÇÃO

Conceção:
Fundação Bissaya Barreto
Conceção Gráfica:
NoctuStudio
Edição e revisão de provas:
Cedilha, Unipessoal Lda
Créditos fotográficos
Bruno Pires

Data de Edição:
Março 2024

©2023 Fundação Bissaya Barreto, Coimbra
© dos textos e imagens: os autores
Todos os direitos reservados. Esta obra não pode ser reproduzida, no todo ou em parte, por qualquer forma ou quaisquer meios eletrónicos, mecânicos ou outros, incluindo fotocópias, gravações magnéticas ou qualquer processo de armazenamento ou sistema de recuperação de informação, sem prévia autorização escrita dos editores.

AGRADECIMENTOS

Centros de Formação Associados de Escolas do distrito de Coimbra – MINERVA e NOVA ÁGORA

UMA PONTE, DUAS MARGENS, VÁRIOS DESTINOS

Projeto *Criar com Escolas* 2021/2022

Serviço Educativo do Portugal dos Pequenitos
Fundação Bissaya Barreto
tel.: 239 801170/239 441715
e-mail: servicoeducativo@fbb.pt
site: http://www.fbb.pt/pp/servico-educativo
facebook: https://www.facebook.com/SEducativoPP

SERVIÇO EDUCATIVO
PORTUGAL DOS PEQUENITOS