

MURAL – UM PORTAL ATEMPORAL PARA OUTRAS REALIDADES, SABERES E TEMPOS

FERNANDO CORREIA^{1*}

*fjorgescorreia@sapo.pt, fernandojcorreia@ua.pt

¹ Laboratório de Ilustração Científica, Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro, Campus Santiago. 3810-193 Aveiro. Portugal

RESUMO

Os murais constituem um dos produtos da cultura visual, derivados das propriedades intelectuais que floresceram na génese da linha atual do Homem e, para alguns estudiosos, mais além ainda. No conceito e propósito extravasam o domínio da estética de uma qualquer obra de arte mural, mesmo sendo parietal ou rupestre (num proto-movimento artístico, ou proto-muralismo). Afiguram-se como o primeiro registo gráfico e constituem um dos primeiros documentos com função propositadamente assente na Comunicação – sejam na forma de gravuras, ou expressões pictóricas, ou ambas – entre grupos contemporâneos, da mesma comunidade ou visitantes, entre estas e outras realidades mágico-religiosas e até entre o presente e o desconhecido futuro (constituindo memória). Curiosamente estas primeiras formas reúnem já, e em si, todas as características primordiais que irão determinar derivações futuras

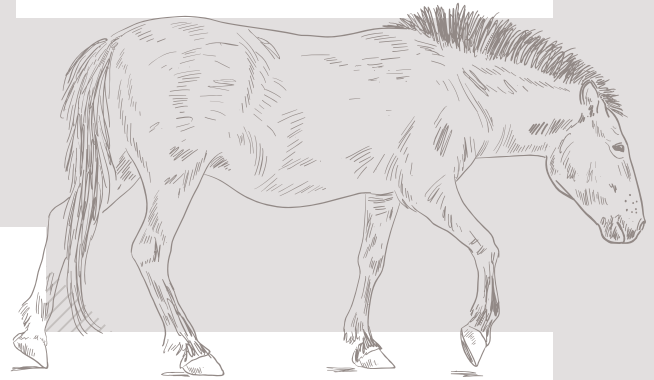
expressas em novas formas e produtos comunicacionais. Também estas, cada vez mais, se mostram capazes de transmitir o saber das experiências empíricas e outras, como as planeadas e testadas (proto-científicas), mostrando-se sempre mais efetivas (eficazes e eficientes) que a cultura oral e até a escrita. Dos painéis do Antigo Egito, aos murais da Roma Antiga (pintura, gravura e mosaicos/azulejos), a História encarrega-se de evidenciar um *continuum* que desemboca nos frescos (da Idade Média ao Barroco) e consegue alimentar uma emergente Arte Urbana contemporânea, que democratiza a Arte e Ciência, exteriorizando-a – dos graffitis aos painéis-murais, inamovíveis ou amovíveis, ou dos cartazes aos posters instrutórios e aos painéis-murais informativos. Nestes dois últimos, a Ciência assume o protagonismo e subjuga de forma clara a componente artística em função de informar e ensinar com objetividade,

CITAÇÃO RECOMENDADA Correia, FJS (2023). Mural – um portal atemporal para outras realidades, saberes e tempos. *Lucanus* – Revista de Ambiente e Sociedade, Volume VI, Páginas 86-125.

clareza e correção. A fórmula ancestral para melhor comunicar parece não se esgotar nestes inúmeros apormorfos, derivados das vetustas pinturas rupestres, e novas soluções como o *video mapping* asseguram a perenidade dos murais, no presente e – tudo o indica – num futuro próximo.

PALAVRAS-CHAVE

Mural, arte rupestre, paleo-antropologia, muralismo, frescos, painéis-murais de mosaico/azulejo, arte urbana, graffitis, póster de ilustração, póster instrutório, painéis-murais informativos, ilustração científica, Comunicação de Ciência.



ABSTRACT

Murals are one of the products of visual culture, derived from the intellectual properties that flourished in the genesis of the current line of Man and, for some scholars, even beyond. In terms of concept and purpose, it goes beyond the aesthetic domain of any work of mural art, even if it is wall art or rupestrian art (in a proto-artistic movement, or proto-muralism). It appears to be the first graphic record and one of the first documents with function purposefully based on Communication – whether in the form of engravings, or pictorial expressions, or both – between contemporary groups, from the same community or visitors, between these and other magical-religious realities and even between the present and the unknown future (constituting memory). Interestingly, these first forms already gather, and in themselves, all the primordial characteristics that will determine future derivations expressed in new forms and communicational products. These, too, are increasingly capable of transmitting knowledge from empirical experience and others. yet, as planned and tested (proto-scientific) ones, always proving to be more effective and efficient than oral culture and even writing. From ancient Egyptian panels to

ancient Roman murals (painting, engraving and mosaics/tiles), History is in charge of highlighting a *continuum* that leads to fresco paintings (from the Middle Ages to the Baroque) and manages to feed an emerging contemporary Urban Art, that democratizes Art and Science, externalizing it – from graffiti to wall-murals, permanent or removable, or from posters to instructive posters and informative wall-panels. In these last two, Science takes the lead and clearly subjugates the artistic component to inform and teach with objectivity, clarity and correction. The ancestral formula for better communication does not seem to end with these countless apomorphs, derived from ancient cave paintings, and new solutions such as video mapping ensure the perennially of the murals, in the present and, it seems, in the near future.

KEYWORDS

Mural, rupestrian art, paleo-anthropology, muralism, frescos, mosaic/tile wall-panels, urban art, graffiti, illustration poster, instructional poster, informative wall-panels, scientific illustration, Science Communication.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de comunicação artística *indoor* e *outdoor* (dentro e fora de portas) não é uma invenção recente. Talvez possamos até dizer que, de entre a arte pictórica conhecida e validada, de raiz imersiva, será uma das mais antigas. Esta afirmação não é de todo categórica, pois firma-se apenas na prova factual sobrevivente – ou seja, nos indícios e na obra (produto humano) que é suficientemente perene para continuar a existir milhares de anos desde a sua conceção. Talvez tenham existido outras marcas (desenhadas, pintadas ou gravadas) em outros materiais perecíveis que não as inscritas ou desenhadas em rochas (como, por exemplo, no couro das peles curtidas, na casca das árvores, etc.), as quais poderiam ser contemporâneas às que hoje são enunciadas como as mais primitivas (ou que até as antecederam). Cada vez mais as descobertas e interpretações de novos achados, que aprofundam e exploram o pretérito mais longínquo, nos aproximam do elucidar dessa questão. A verdade é que a incógnita perdura e, para sermos corretos, rigorosos e até cientificamente credíveis, teremos que sustentar a imaginação, domar o instinto do provável e plausível, e restringir-nos apenas à evidência – e estas crescem apenas sobre as quase imutáveis superfícies rochosas. São por isso designadas como representações rupestres (desenhos, pinturas ou gravuras) e surgem como uma exteriorização de uma ideia, enquanto operação intelectual, na forma de uma ou mais intervenções propositadas, por vezes, a várias mãos e, não tão poucas, separadas pelo tempo em que foram executadas (assíncronas de dezenas, centenas anos).

Não podemos ignorar que estes murais são produtos estruturalmente mudos, mas ainda assim capazes de responder às nossas questões de fundo, muito embora de forma muito indireta. De facto e em termos académicos, pertencem ao modelo mais básico de comunicação – o linear (sendo os restantes, mais dinâmicos e produtivos: o interativo, o transaccional e o ecológico; Gasparyan 2021), geralmente visto como unidireccional. Contudo, a sua observação desperta e evoca em nós diálogos e até dialéticas, em acesas argumentações reflexivas com nós próprios ou terceiros. E tudo isto através da mensagem comunicada: marcas/signos abstratos, pictogramas (desenho ou esquema destinado a significar) e/ou cenas pictóricas mais elaboradas e realistas, capazes de apresentar sequências organizadas, quase como se constituíssem uma narrativa desenvolvida numa proto-”banda desenhada”. É nesta contínua e aturada construção de interpretações sobre estas obras milenares de imagética rupestre que irão surgir as cientificamente mais cabais hipóteses sobre a função, uso e significado, as quais são o fruto de contribuições plurais, assentes na transdisciplinaridade e multidisciplinaridade

(do arqueólogo e antropólogo, zoólogos, do ilustrador arqueológico/paleontológico, do especialista em datações ou pigmentos, do fotógrafo, etc.). Entramos assim no campo da Antropologia Visual, em que o produto visual é o meio de investigação (Souza 2012) e onde a imagem estática/fixa serve para documentar/testemunhar os costumes e práticas, os hábitos do mundo, mapear e localizar, descrever espécies e suas interações, etc.

Aos poucos e como resultado das várias investigações e abordagens ao mesmo produto surgem as peças que melhor se encaixam no puzzle da descoberta da “verdade” e da razão de ser daquela criação humana. Note-se que os ensaios científicos da designada “arte rupestre” característica do último terço do Paleolítico Superior, começaram a surgir somente após a descoberta da gruta de Altamira, nos finais do séc. XIX (mais precisamente em 1879), quando se começaram a estudar de forma sistemática, esse e outros conjuntos pictóricos pré-históricos. Passaram quase 150 anos e apesar de haver ainda muito caminho por desbravar, podemos, contudo, já afirmar que os murais são a resiliente obra primeva (a que se impregna na nossa história e cultura, atravessa tempos e tendências), a pretérita (que atravessa eras e idades de tempo na escala humana) e a presente (diversa e rica nas formas de expressão cultural e científica que se lhe seguiram), sem nunca perder o eixo nuclear e a identidade que os caracterizam.

Tão rico elemento ou unidade plesiomórfica de uma cultura emergente merece, pois, uma viagem pela sua história, onde se dará a conhecer a evolução adaptativa em outras formas (do mural ao painel e, mais tarde, ao póster/cartaz – todos, apomorfos do primeiro), à capacidade para persistir e se impregnar nas culturas artística e científicas, mostrando-se capaz de ocupar quer os nichos urbanos, quer outros mais campestres, ou mesmo ambientes mistos e de fronteira. A característica certa para melhor definir o mural, lhe acentuar a identidade e direito de afirmação, parece ser mesmo a sua nada petrificada ancestralidade e capacidade evolutiva.

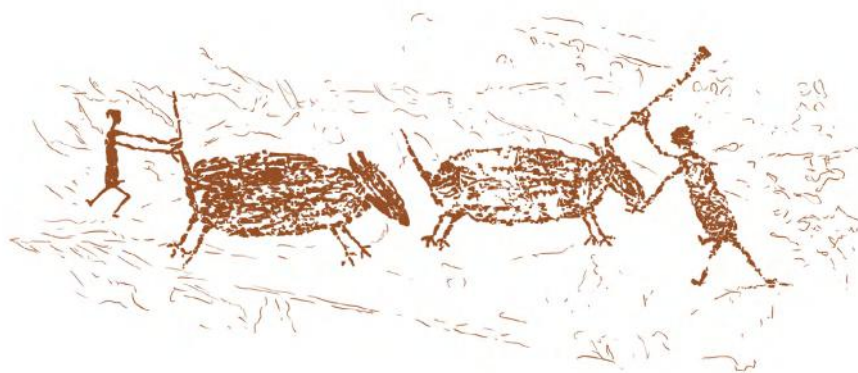


FIGURA 1 Reprodução de uma pintura rupestre em risco (6-12 mil anos atrás), de uma cena de captura à mão e caça com lança, realizada por dois homens a um grupo de capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*; Parque Nacional Serra da Capivara, interior do Piauí, Brasil).

2 A MARCA QUE PERDURA – O PRINCÍPIO ERA LÍTICO E IMAGÉTICO

A “arte rupestre”, por vezes também designada “arte parietal” é uma componente de investigação muito recente na história do Homem, centrada no Período Paleolítico, constituindo uma das principais linhas de investigação em paleoantropologia. Por definição e convenção, consiste de toda e qualquer forma gráfica, desenhadas ou pintadas, gravadas ou ambas, sobre uma superfície de pedra (do latim “rupes”, pedra), esteja esta ora abrigada no interior de cavidades naturais decoradas, ora ao ar livre (contrariando assim a tese inicialmente arquitetada de que a Arte nasceu no interior das cavernas). Estes produtos são o resultado de manifestações complexas de um pensamento abstrato, expresso na capacidade de imaginar e exteriorizar uma figuração intencional (imagética, ou conjunto de imagens), a que se atribuiria um simbolismo ou significado próprio. Estas evidências foram, durante muito tempo, atribuídas apenas e só à linha filogenética do Homem Moderno (*Homo sapiens*) e eram datadas de 30 a 40 mil anos a esta parte.

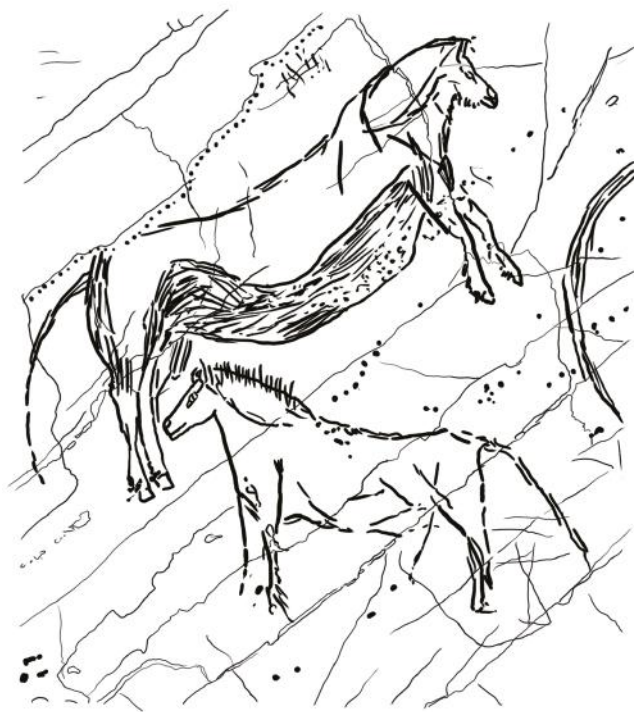
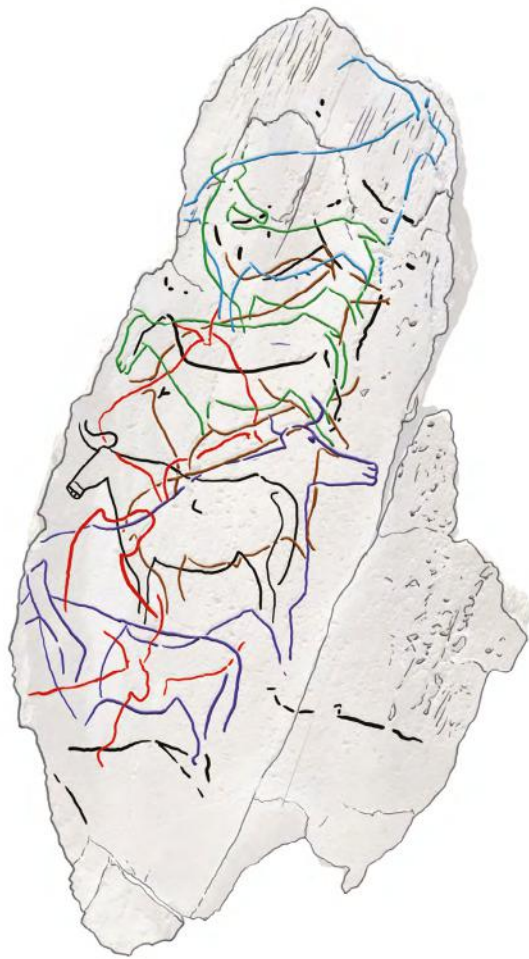


FIGURA 2 Gravuras incisas (arte magdalense, c. de 18 -12 mil a. C.) de cavalos do Vale do Côa, associadas a signos (pontuações).



**Tríade de petróglifos
do Vale do Côa:**

-  bovídeo (auroque, *Bos primigenius*)
-  equídeo (cavalo-de-przewalski, *Equus ferus przewalskii*)
-  caprídeo (cabra-montês, *Capra pyrenaica*)

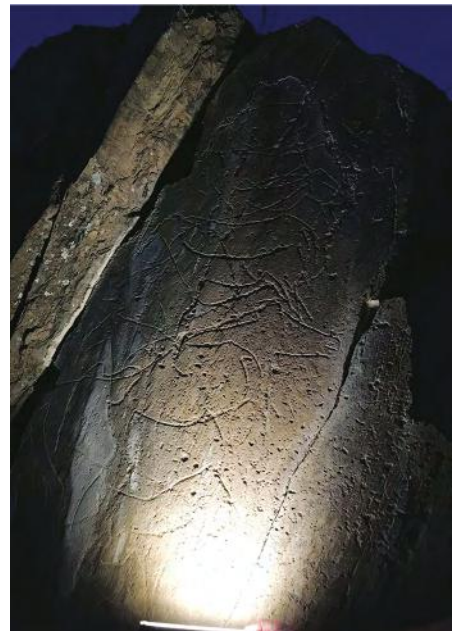
FIGURA 3 A Rocha 3 de Penascosa (Fig. 2C; petróglifos datados de 25 a 20 mil anos atrás) exibem diferentes estratigrafias de figuras (cada cor acima representa uma época), em sobreposições feitas intencionalmente, destacando-se também pela diferente orientação do corpo. Algumas imagens foram reusadas e outras recriadas, como a do auroque a olhar para trás (verde, cima).



A



B



C

FIGURA 4 Estação de arte rupestre paleolítica da Penascosa (Castelo Melhor, V. N. de Foz Côa). Os sulcos das gravuras feitas nas rochas de xisto, geralmente recorrendo à técnica da picotagem e/ou da abrasão (a cabeça de cavalo foi criada por percussão), tornam-se mais evidentes à noite, se iluminadas com luz rasante (A e C), ao invés de frontal (B).

Ora investigações mais atuais (Hoffman *et al.* 2018) revelaram que afinal seria preciso não só recuar a datação das mais antigas obras de representação até aos 65 mil anos, como também redefinir o pioneirismo – ou então, relançar a partilha do pódio neste domínio, uma vez que já estava contemplado na cultura produzida pela linhagem dos Homens de Neandertal (*Homo neanderthalensis*). Recorde-se que estes já habitavam a Europa há mais de 300 mil anos e a datação daquele achado de pintura rupestre é anterior à data aceite como início da incursão e colonização do sul da Europa pelo migrante Homem Moderno (usualmente datada como tendo ocorrido há 41,5 mil anos atrás e redefinida recentemente como tendo ocorrido há 56,8 mil anos; Slimak *et al.* 2022). Seja produto da inteligência de uma linhagem ou de outra, ou o resultado de ambas e em momentos diferentes ou como partilha (nos processos que mostram integração e hibridização), o importante a realçar é que esta arte de figuração está na base de uma revolução antropológica e representa um marco transformativo na evolução humana. De facto, os murais rupestres, mais do que marcarem territórios humanos e darem uma dimensão simbólica às paisagens (como refere João Zilhão; exposição permanente do Museu do Côa), são também a janela que nos permite retroceder no tempo e datar o surgir da cultura material imagética (enquanto conjunto de conhecimentos e crenças compartilhado por um grupo de indivíduos). O Homem de Paleolítico não vê apenas e testemunha, como mero espectador das imagens do mundo – que parecem permanecer fixas no tempo (a paisagem) ou que são fugazes (cavalos, caprinos e bovídeos, aquela tríade de artiodáctilos que, por então, ostensivamente deambulam pelo Vale do Côa) – mas porque atentamente as observa (analisa, estuda) e interpreta. Transforma-se ele próprio num criador e produtor de imagens completamente novas, originais e pioneiras (adaptação livre da afirmação de Marie-José Mondzain; exposição permanente do Museu do Côa). Este fenómeno revela-se na forma de petróglifos (marca gravada sobre rocha), ou através de pictografismo, isto é, grafismos pintados/desenhados (Montbrun 2017), tanto em cavernas, como ao ar livre – sendo o Vale do Côa, o maior repositório mundial de arte rupestre gravada fora das cavernas o que levou à sua classificação como Património Mundial da Unesco, em 1998 (Batista 2001). Talvez por isso mesmo, os murais têm permanecido, ao longo dos tempos, como um arqueo-produto cultural impregnado em todas as civilizações humanas, das mais primitivas às contemporâneas, já que estão sedeados na base da sua raiz filogenética e das manifestações culturais.

Curiosamente, são muitas as semelhanças gráficas (na iconografia e temáticas) ou de implantação (locais de difícil acesso, como zonas montanhosas, ou na proximidade de cursos de água) observadas nas várias estações arqueológicas com arte rupestre espalhados pelo mundo são consideráveis – o que levou a alguns especialistas a tentar atribuí-las a uma linguagem gráfica comum e partilhada (Abreu 2007), disseminada por incursões migratórias de grupos nómadas (como as que teriam sido feitas pelo Homem Moderno), em

momentos diferentes do tempo e com reocupações dos mesmos locais, onde prevaleciam os neandertais até à sua extinção.

As verdades científicas evoluem, é certo, mas no presente tudo conflui para que a comunidade de investigadores assuma, em unanimidade, que a transição evolutiva de pontos, figuras geométricas ortogonais fechadas (como retângulos ou quadrados) e impressões de mãos (utilizadas como máscara ou estêncil/*stencil*), para uma arte mais figurativa expressa pelo desenho-pintura-gravura de figuras elaboradas e correlacionáveis com o observado na natureza, se deu por volta de 37 mil anos atrás (Bacon *et al.* 2023) – o que nos mantém a dúvida sobre os reais e discriminados “autores” destas proezas pictóricas. Tal desenvolvimento leva-nos, por agora, a colocar a descoberta do protagonismo em pausa e a centrar-nos mais nos protagonistas retratados.

O realismo destes modelos animais pictóricos é de tal magnitude que, na atualidade, se podem identificar não só as espécies ancestrais em concreto como também e em alguns casos os diferentes fenótipos indicativos de sazonalidades (de verão/inverno, por ex.). Não obstante, esta nova tipologia de figuração não é um ato generalizado, mas sim restrito e seletivo, como se denota da reduzida diversidade de motivos temáticos: os elementos pictóricos mais recorrentes são os animais (isolados e individualizados, ou em grupo, e também em composição), algumas vezes a figura humana (o ator-caçador, demais figurantes, e, se criadas mais recentemente, podem incluir instrumentos, como os de caça), em outras o sol e lua, e muito raramente plantas (já, nesta altura, se observava propositado zoocentrismo e a cegueira botânica) ou, muito menos, elementos da fisiografia do terreno (montanhas, rios, etc.). Tal facto parece indicar uma reflexão e escolha maturada sobre o que efetivamente representar, mostrando uma economia naquele novo modo de comunicar através da figuração representativa. Até porque todo o processo (mental, de observação-interpretação-tipologia de representação e, manual, de execução) implica um elevado investimento individual de quem o fez – foi tempo que não dedicou à caça (caso o artista fosse homem), ou à recolha de frutos, raízes e sementes, ou ao cuidado da prole (caso fosse mulher), segundo a distribuição de tarefas que se pensa mais em voga naquelas micro-comunidades. Por outro lado, sendo uma atividade de desenvolvimento moroso, que prende ao local em que se executa, implicava uma maior exposição a perigos, como predadores ou outros grupos nómadas (talvez aí resida a razão de muitos destes registos estarem presentes em abrigos, largos metros afastados da entrada, ou em locais rochosos e de acesso dificultado).

Esta manifestação era, pois, o resultado expressivo de um momento reservado propositadamente para o efeito, ou até social e com alguma solenidade – de folclore, caso convergisse com um ritual iniciático ou de partilha de momento mágico-religioso comunitário, etc. Seja como for, estes vestígios pictóricos são a prova expressiva da complexidade das capacidades cognitivas



FIGURA 5 Pintura rupestre na caverna de Lauscaux (Dordogne, França), colocando em evidência um auroque e um cavalo de montanha, ambos policromos (com várias cores). Com uma silhueta entroncada e robusta, as manadas de cavalos-de-przewalski (*Equus ferus przewalskii*) corriam por vales europeus, há mais de 20 mil anos atrás. Apesar da paleta reduzida de pigmentos e instrumentos de pintura de que dispunham, conseguiram uma fidelidade ao fenótipo da espécie realmente assombroso – se comparada com uma ilustração atual da mesma espécie, figurada em técnica digital (à direita). Se a toda esta complexidade adicionarmos ainda ilusões de ótica que acrescem tridimensionalidade a obra ganha vida e parece saltar da parede (ao aproveitarem sabiamente o relevo das paredes, para reforçar o efeito bidimensional da pintura; Luís, 2008, p.49). Recorde-se que esta espécie foi dada como extinta, quando se reencontraram os últimos exemplares na Mongólia, em 1969. Graças a um programa de recuperação da espécie, existem hoje cerca de 2000 indivíduos, distribuídos por vários locais do mundo. Em 2005 havia intenções de repovoar o Vale do Côa com exemplares desta espécie, dado ter sido identificado nas gravuras desse local. Contudo, foi preterido pelos sorraias, que aí foram introduzidos em 2021. Fotografia: ©Lacroix Christine (Foto 246658506) | Dreamstime.com

destes primeiros Homens, bem como constituem um dos primeiros registos que mostram a marca gráfica figurativa (icónica, ou seja com semelhança ao que está a representar), como um recurso comunicacional – constituindo prova de um marco de afirmação de um saber, que propositadamente se pretende que perdure, criando memória. São assim os primeiros registos com valor documental de comunicação de um pensamento e/ou conhecimento de facto, cultivados no seio de pequenas comunidades e antecedendo em milhares de anos a sua codificação recorrente através da escrita. No princípio não era o Verbo, como atesta a crença, mas sim a Imagem.



O realismo destes modelos animais pictóricos é de tal magnitude que, na atualidade, se podem identificar não só as espécies ancestrais em concreto como também e, em alguns casos, os diferentes fenótipos indicativos de sazonalidades (de verão/inverno, por ex.)”

3 DESENHAR É TAMBÉM ESCREVER, SEM PRESCREVER

Desenhar é um processo mental que naquela altura desembocaria já na re-“apresentação” de uma ideia ou de uma observação, a qual poderia evoluir como desenho/pintura, como gravura de entalhe, ou ambos. Se bem que o primeiro caso apenas sensibilizasse o sentido da visão, a gravura estimularia uma outra capacidade – a háptica, em que o desenho gravado se perceberia melhor através do contacto e tato (exercício da capacidade tátil) do que apenas pela visão.

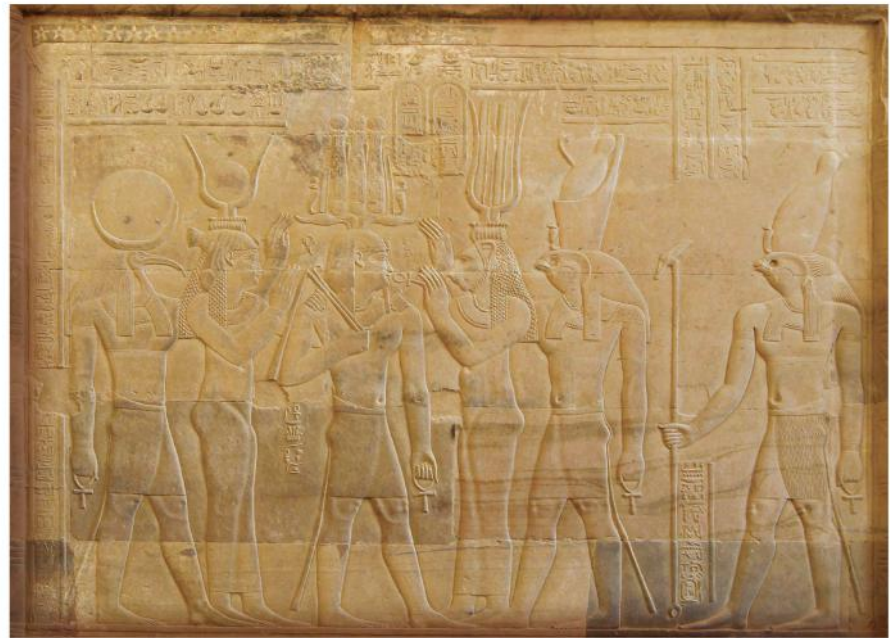
Não deixa de ser impressionante a necessidade de explorar métodos alternativos para o registar de uma marca, seja por adição de material (pintura, desenho) ou por subtração (glifo e, se esculpido na pedra, litóglifo). Tiveram que ganhar conhecimento sobre pigmentos de origem mineral, de onde os extrair e como os preparar/moer (por exemplo, os ocres reduzidos a pó: os óxidos e hidróxidos de ferro originariam os amarelos, da goethite, os vermelhos, da hematite, os acastanhados-negros, da magnetite. O negro mineral seria obtido de ossos calcinados, primeiramente processados termicamente só depois reduzidos a pó – Lage 1997). Depois, que aglutinantes/ligantes adicionar para criar uma pasta ou emulsão que fosse suficientemente adesiva ao suporte a pintar e que, ao mesmo tempo, deixasse transparecer a cor vívida (o mais provável seria a cera de abelhas – Gomes *et al.* 2014 – ou ainda resinas de árvores, ou gordura animal). Os aglutinantes utilizados na arte rupestre são assim de difícil identificação, pois a sua natureza orgânica leva a que se degrade continuamente (por ação físico-química, ou biológica, por exemplo, de fungos e outros microrganismos que aí se instalem). Apesar de tudo, muitas das pinturas rupestres chegaram até nós porque a Natureza ajudou na sua preservação, ao depositar uma fina camada de proteção selante sobre os pigmentos sobreviventes e não degradados – nomeadamente, minerais de calcite transportados por água, que precipitam e cristalizam em camada, a qual além de proteger também serve para datar a obra.

Por outro lado, aqueles seres primevos estudaram não só os processos, como os resultados ao longo do tempo e perceberam que a pintura deveria ser resguardada das intempéries, enquanto que as gravuras a elas sobreviveriam mais facilmente para as gerações vindouras, ou outros visitantes daqueles locais, pelo que poderiam ser feitas ao ar livre. Claro que se pode colocar a hipótese de que muitas destas pinturas também teriam sido feitas expostas ao ar livre – contudo se com deficiente resguardo, muito dificilmente

resistiriam à passagem do tempo e intempéries (ou até a atos de vandalismo e destruição antropogénica). Tal conduziria necessariamente a uma observação, ou seja, uma análise criteriosa dos resultados, que conduziria a conclusões e aprendizagem baseada nessa experiência (empírica). Alguns até iriam recorrer às duas metodologias, criando o sulco e só depois pintando-o e preenchendo, garantindo uma maior durabilidade da obra, numa pseudo-impressão. Um exemplo que preconiza a aplicação dessa aprendizagem e esse implícito conhecimento sobre a perenidade da criação (decorrente da observação) reside nas gravuras do Vale do Côa, onde as gravuras foram feitas, não na folha plana das rochas xistosas (que lascam), mas nas suas faces laterais expostas desse acumulo de folhas pétreas. Outro aspecto interessante é o de que, quase todos estas representações ocupam áreas generosas constituindo painéis rupestres paleolíticos de média a grande dimensão e teriam públicos-alvo já definidos e concretos, geralmente os pequenos núcleos populacionais de alguns indivíduos (visitantes) a poucas dezenas (isolados populacionais locais). Toda essa área disponível do “lenço” para execução da arte, permite criar sequências narrativas organizadas de leitura conduzida, ou cenas reconhecíveis e interligadas (conjuntos de figuras na proximidade linear de outros conjuntos imagéticos), constituindo indícios de uma capacidade ou predisposição adaptativa para consumir, contar ou até imaginar histórias – uma característica que faz parte do perfil da identidade humana. Estas histórias seriam vivências reais (animais e seres humanos reconhecíveis abstratamente ligados numa atividade, como a perseguição/caça) e até fantásticas, como ditam todas as cenas que incluem os antropomorfos ou teriantropos – criaturas de morfologia híbrida com traços humanos (antropomorfos) e de animais selvagens, como felinos ou outros (a mais antiga figuração deste género é europeia, mais precisamente



FIGURA 6 Eternizar a marca passava, por vezes, em sujeitar a parede a dois processos sucessivos – gravura (sulco) e policromia – como se observa na representação de bisontes (*Bison priscus*) presentes na arte rupestre (período Magdaliano do Paleolítico Superior), que subsiste nos tetos da caverna de Altamira (Santillana del Mar, Cantábria, Espanha). A – Incisões e primeiro preenchimento com negro carvão; B – Cor final com ocre ferrosos; C – Arte rupestre final. Fotografias: A-B, gentilmente cedidas por Manuela Abelho; C, © Mircea Bezerghéanu (Dreamstime.com – 108138731).



A

FIGURA 7 Criações zoomórficas do passado e do presente: A – Painel de alto-relevo de deuses do Antigo Egito (da esquerda para a direita: Thot (Ibis), Isis, o Rei, Sermet e Hórus) no templo Kom Ombo (Egípto; séc. II-I a.C.). Fotografia gentilmente cedida por Ana Barbosa. B – Nosferatu, o Vampiro, numa adaptação ilustrada de homenagem ao primeiro filme (não-autorizado) sobre este mito literário criado por Bram Stoker – *Drácula* (1897).

germânica, tendo sido datada de 40-39 mil anos atrás; Aubert *et al.* 2019). Ora estes achados, com prováveis conotações místicas desmistificam as origens recentes atribuídas a criações intelectuais literárias (como vampiros, lobi-somens ou outras) e antecedem mesmo os deuses zoomórficos do Antigo Egito (ou outros), representados em altos e baixos relevos, estatuária, ou pinturas.

Todos estes entendimentos levam-nos a pensar que a execução destes painéis rupestres não é apenas o resultado ou consequência de uma mera vontade expressiva da veleidade individual, até porque são anónimos, mas sim de uma ação comunicativa, intencional e cumulativa, entre elementos do grupo, num suporte realmente acessível a todos. Serviria também propósitos bem definidos para o bem maior daquelas comunidades – um «forçar» místico no favorecimento da sorte na atividade de caça; o publicitar ou o listar icónico dos tipos ou espécies de animais que ali poderiam ser encontrados e, avançam estudos recentes (Bacon *et al.* 2023), quiçá uma calendarição na forma de uma proto-escrita de caracteres rústicos recorrentes em representações do género encontradas em diferentes localidades da Europa. Estes proto-carateres seriam capazes de reunir e transmitir informação vital sobre que tipo de animais migradores (auroques ou caprinos, cavalos, peixes) poderiam ser aí encontrados (quantidade, expressa por seriações de pontuações ou barras) ou em que altura do ano esses avistamentos seriam aí mais prováveis (época de reprodução, para manadas, por exemplo; através

B

da representação de “y”, simbolizando baixo ventre de fêmeas reprodutoras). Tudo traduzido em imagem, também com elevado valor didático (com capacidade de instruir, além de informar) e em prol de aumentar a eficiência e eficácia da sobrevivência do grupo.

Em síntese, estes murais rupestres congregam todas as características que darão origem a novos produtos comunicacionais futuros, tremendamente expressivos, e que reúnem em si a maioria dos pressupostos já identificados: 1) veículo de comunicação de grandes dimensões, em superfícies exteriores ou interiores criado com o fim de transmitir algo concreto a um público concreto (síncrona: os aprendizes, os caçadores, a comunhão social de um grupo, etc.; assíncrona: os visitantes e/ou outras gerações); 2) obra que assenta numa formulação gráfica que traduz um conhecimento particular e permite a leitura e extração de significado complexo; 3) encerra e sintetiza em si uma história, a qual é conduzida e contada recorrendo a retóricas visuais próprias, impactantes e de leitura universalista (entendível por todos), por vezes em sequências (privilegia-se a qualidade das imagens em detrimento da diversidade e profusão); 4) valoriza preferencialmente o trinómio {clareza – brevidade – visualidade} da mensagem (León 2015), como estratégias para a tornar eficazmente memorável, bem como para que a mesma perdure no tempo (constituindo registo para memória futura); 5) função bem delimitada e definida, consistindo essencialmente em mostrar e evidenciar, isto é, colocar em destaque, mais do que detalhar ou explicar pormenorizadamente (para tal, fazem-se valer da natural “visualcia” – o saber ler imagens; literacia visual; 6) a criação de uma gramática, sintaxe e retórica predominantemente gráficas, ou seja de uma linguagem de registo, que vai otimizando.

Por outro lado, esta classe de produtos são o palco para o convívio sinérgico entre duas proto-culturas emergentes – a artística (como representar abstrações e observações, com significado, através de grafismos) e ainda a pré-científica (firmada no conhecimento empírico) e tecnológica (proliferação de ensaios, num ciclo de observação e experimentação, com consequente desenvolvimento de tecnologias, procedimentos técnicos e exploração de materiais, naturais e/ou fabricados, necessários para materializar a ideia em imagem). E é nesta comunhão de interesses, entre dois campos do saber que à primeira vista parecem algo antagónicos, que se logra criar a base para toda uma diversidade de formatos e tipologias, que não se afastam de sólida e pétrea raiz comum: a necessidade de comunicar no presente e no futuro (registo).



Todos estes entendimentos levam-nos a pensar que a execução destes painéis rupestres não é apenas o resultado ou consequência de uma mera vontade expressiva da veleidade individual, (...)”

4 A TECNOLOGIA – ACELERADOR PARA TRANSCENDER A TEMPORALIDADE

Ao predominate registo na forma de memória oral, o qual necessitava sempre de um interlocutor humano (como reservatório e transmissor das histórias), junta-se agora um novo e ainda mais eficaz dispositivo para acumular conhecimento, capaz de sobreviver ao seu próprio criador: a Imagem. Doravante, o mundo e a expressão do conhecimento, da cultura e das sociedades humanas não mais serão os mesmos, pois o pensamento humano ganha uma pseudo-imortalidade ao mostrar-se capaz de transcender o próprio tempo.

A profusão de formas que os painéis murais adotam ao longo dos tempos é vertiginosa e isto mesmo antes de se libertarem dos grilhões das superfícies edificadas (naturais ou construídas), abandonarem o inamovível preexistente (as lajes rochosas, os muros e paredes, sejam exteriores e/ou interiores) e se lançarem na aventura dos suportes amovíveis e mais efêmeros.

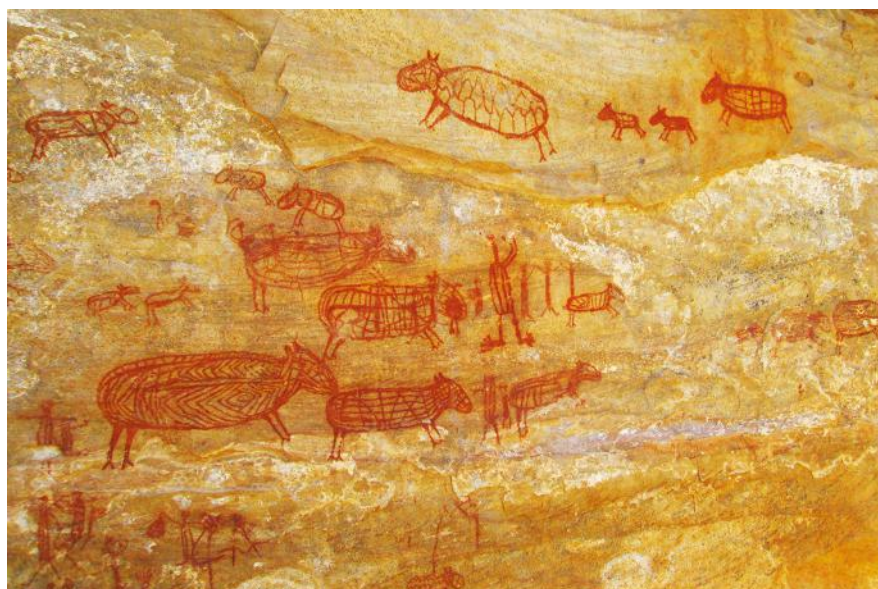


FIGURA 8 Milhares de pinturas rupestres, feitas entre 6 a 12 mil anos atrás, pelo Homem Moderno pouco após a colonização da América, podem ser encontradas no Parque Nacional Serra da Capivara (interior do Piauí; Brasil). Acima e à direita, uma família de capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*). Fotografia gentilmente cedida por Manuela Abelho.

A História mostra-nos que o Muralismo é um dos movimentos artísticos mais antigo do registo humano, prolongando-se do rupestre pré-histórico aos primórdios dos murais egípcios, ou os resultantes das civilizações europeias (as gregas e as romanas, por exemplo) e indo-asiáticas. Novas tecnologias de construção criaram paredes e revestimentos das mesmas, alisando-as e promovendo um traço e pintura mais independente da textura e deformações das paredes naturais. Novos elementos de traço para desenho (ornamações decorativas), novas tintas e pigmentos, pioneiros revestimentos de preservação da obra foram explorados. Criam-se novas expressões e estilos pictóricos, ensaiam-se edições simbióticas de escritos e figuras.

5 VIAGENS ENTRE PAREDES, TETOS E PAVIMENTOS – OS VEÍCULOS E O VEÍCULADO NA ARTE IMERSIVA

Na arte pintada do antigo Egipto, criada há mais de 5 mil anos atrás (3 mil a.C.), promove-se uma continuidade com a tipologia rupestre: os murais constroem-se à volta do cerimonial e do religioso (com teriantropos, no papel de deuses), evidenciando atividades e estatutos sociais humanos e até a própria natureza, mais selvagem. Em termos pictóricos, coexistem os pictogramas (hieróglifos, a linguagem escrita) e pictografismos figurativos – entre os elementos figurativos, que continuam sem aplicação de perspetivas e sem sombras, embora alguns denotem alguma volumetria, os humanos mostram-se muito estilizados e as figurações das espécies selvagens mostram-se iconográficos (mais realistas e mais representativos do ser a identificar). Apesar de manter a aposta na pintura, para espaços interiores, e de gravuras e altos-relevos, para espaços predominantemente exteriores, a refrescância nesta novel arte mural reside também no facto de ser pintada sobre argamassa consolidada (gesso sobre suporte calcário), assumindo a designação, no relativo à técnica, de fresco.

Os frescos egípcios ocupam essencialmente as paredes verticais e, até ao presente, apenas foram encontradas evidências de que as pinturas egípcias são fresco-seccos, já que o reboco que irá ser pintado está seco. É uma técnica mais amigável do pintor, pois permite correções e provoca menos variações de cor entre a da versão tinta fresca e a observada após a tinta curar,



FIGURA 9 Fresco-secco parietal da Tumba de Nebamun (cerca de 1350 a.C.). A pintura mural era um elemento importante na decoração dos túmulos e muitas vezes retratavam cenas de caça, repetindo o tema paleolítico e onde também se misturou o simbolismo que traduz valores sociais (estatuto), a religião/magia e a natureza. Por isso e neste mural, destacam-se um imponente e centralizado Nebamun – escriba e contador de grãos, que viveu entre os reinados de Amenhotep III e Akhenaton (c. 1353-1335 a.E.C.; Tebas, Egito – além de sua esposa Hatshepsut e a filha de ambos. Contudo, as ilustrações dos valores naturais de fauna são expressos livres dos ditames de representação social, em salto (o gato-da-Líbia, *Felis silvestris lybica*, simbolicamente reforça o ato da caça do escriba e, ao mesmo tempo, confere a proteção da deusa felina Bastet), em voo ou poisadas (vários invertebrados, nomeadamente lepidópteros, e várias espécies de aves: garças, vários passeriformes e ainda o ganso-do-Egito, *Alopochen aegyptiaca*, que representaria também o deus Ámon; Nunes, 2018) ou a nadar (tilápia-do-nilo, *Oreochromis niloticus*; perca-do-nilo, *Lates niloticus*) – e surgem inclusive plantas (papiro, *Cyperus papyrus*) diluindo o efeito de um zocentrismo recorrente e predominante. Fotografia: ©Jaroslav Moravcik (126006975; Dreamstime.com).

por secagem – muito embora não facilite a criação de gradientes (essenciais para dar a ilusão de volume e tridimensionalidade), ao usar manchas sólidas de cor. Em termos práticos, muitas das cores convencionais continuam a ser obtidas de elementos minerais (cores vermelha, amarela, castanha, azul e verde, misturando-as com pigmentos pretos e brancos, para obter diferentes valores das tonalidades). As tintas seriam essencialmente emulsões designadas como **têmperas**, em que se misturavam os pigmentos com um elemento ligante (resinas vegetais, gomas arábicas e/ou clara de ovo). No final, após secagem uniforme, ainda aplicavam uma camada resinosa para proteção superior da obra. Tudo isso, aliado a um clima extremamente seco, criou as necessárias condições para estender a durabilidade destas pinturas por vários milénios até à atualidade.

Desde este limite temporal surgiram, em cascata, derivações de painéis figurativos que na mesma ocupariam grandes extensões de área, não só as verticais, mas também e já os planos horizontais das arquiteturas, desde painéis de mosaicos (mais resistentes à abrasão) para o piso ou chão das construções romanas, a grandes frescos (mais frágeis) para tetos sumptuosos de palácios e edifícios religiosos – todos eles com o propósito de criar espaços ilusórios que funcionem como portais virtuais capazes de transportar o ocupante no espaço e na sua imaginação, para além do real limite físico do obstáculo emparedado. São exemplos, por definição e dado as colossais dimensões destas obras e ilusões que sugerem (atuando em conjunto para produzir fortes experiências sensoriais), da Arte Imersiva (Noronha 2017).

Os **painéis-murais de mosaicos** são contemporâneos dos fresco-secco egípcios (o registo mais antigo é datado de 5,5 mil anos atrás, na cidade de Ur, da antiga Mesopotâmia) e foi outra forma encontrada de garantir a perenidade da obra de grandes dimensões através dos tempos. Mas é no registo da Roma antiga que atingem o expoente representativo, primeiramente ocupando paredes e tetos e só mais tarde, quando os romanos se capacitaram da elevada resistência ao desgaste das peças embutidas, estas migraram para um uso no pavimento, constituindo os imponentes mosaicos romanos pavimentares. Os desenhos não eram feitos com elementos pintados, mas sim com recurso a composições de pequenas peças cúbicas, naturalmente coloridas e justapostas – as tesselas (≥ 4 mm de face), fossem elas de pedra (mármore, por ex.), pastilhas de barro cozido ou ainda de vidro, em substituição de pedras semipreciosas – segundo a técnica da *opus tessellatum*. Inscrita no Inventário de Património Cultural Imaterial português, desde 2021, o pavimento calcetado com motivos geométricos, ou figuro-decorativos, que dá pelo nome de Calçada Portuguesa e constituído por macro-mosaicos binomiais (negro e branco, ambos advindos de rochas calcárias; ≥ 4 cm), principalmente aqueles criados a partir de pedras cúbicas regulares, tiveram inspiração nestas ancestrais práticas greco-romanas (assimiladas aquando das invasões peninsulares).

Dos mosaicos com peças embutidas na parede, ao revestimento parietal com placas cerâmicas, pintadas e quadrangulares, que nos permite entrar no património azulejar dos **painéis-murais de azulejos**, foi um pequeno passo – em muito devido às invasões peninsulares e permanência islâmicas, no séc. XIV. Hoje e em Portugal, os azulejos e mosaicos foram e são uma constante – seja para formar padrões de revestimento de fachadas ou até para eternizar momentos publicitários. Os painéis decorativos, ou cénicos, ou mistos, são uma tendência moderna que está novamente em voga. Regra geral os azulejos são montados temporariamente num estirador semi-inclinado, pintados em cru e posteriormente cozidos a altas temperaturas – ação que vidra a superfície e estabiliza os pigmentos, mostrando cores vividas e duráveis. O processo de transferência é, em tudo, igual ao procedimento



FIGURA 10 Pavimento com painel de mosaico romano patente no Museu de Louvre (Paris, França). É representada uma cena típica de predação, entre animais selvagens africanos, em que uma leoa (fêmea de *Panthera leo*) foi imortalizada a perseguir um facocero-comum (*Phacochoerus africanus*). De realçar que parece que o artista propositadamente quis transmitir um conhecimento obtido por observação de campo na primeira pessoa (em que são as leoa quem efetivamente dirige as ações de caça) e, por outro lado, ao tê-la representado, com mamas inchadas e lactantes, mostra a responsabilidade em ter sucesso na caçada, por ter crias dela dependentes. Outra observação interessante é a de que a presa é um macho (exibe pincel peniano), o que evidencia uma estratégia de caça refinada, já que estes machos são solitários e não têm a proteção do grupo (vara), como ocorre com as fêmeas. A cauda é, contudo, representada estilisticamente retorcida, como se se tratasse de um vulgar porco-doméstico (o que na realidade não acontece, já que o facocero corre com a cauda levantada). Este facto, pode assim desmontar a percepção de que este teria observado diretamente a cena que representou – o que indicia estarmos na presença de “desenho-ditado”. O outro facto que corrobora esta interpretação é que apesar de ter cuidado em representar as longas crinas do dorso e quadril, que tipificam o facocero, deixou-se influenciar pelo aspeto do súdeo europeu, o javali (*Sus scrofa*) mais provável de ser observado. A fidelidade da leoa dever-se-á à observação de exemplares utilizados nos desportos de sangue – os bestiários (então muito em voga; sec. II a.C.). Fotografia © Steve Estvanik | Dreamstime.com (229933516).



FIGURA 11 Um dos painéis publicitários construído em tradicionais azulejos vidrados, pintados à mão na Fábrica Aleluia (Aveiro), e que sobreviveu à própria companhia e serviços que publicitava – o “gigante” Pan American, a principal e maior transportadora aérea internacional, verdadeiro ícone cultural do século XX e que colapsou em 1991. Com cerca de seis metros de comprimento, já com algum deterioração visível, foi implantado numa parede na Costa do Valado (Oliveirinha, Aveiro; estrada N355), na década de 60, e luz um potente Boeing 707 Jet Clipper – o representante icónico da Era a Jacto, na Aviação Comercial doméstica e transcontinental – e um sinal de modernidade que era sabiamente utilizado pelo regime de Salazar para demonstrar Modernidade e o acompanhar dos tempos pelo Estado Novo.



FIGURA 12 Alguns dos magníficos murais de azulejos da estação ferroviária de Pinhão (linha histórica do Douro; Alijó, Vila Real), os quais narram sob a forma de intemporais imagens pintadas, toda a história etnográfica do Alto Douro vinhateiro – a prática da faina vinhateira, das vindimas aos pipos onde se encerra e conserva o precioso néctar, transportados rio abaixo pelos barcos rabelos. Constitui um dos mais belos conjuntos de azulejos ferroviários de Portugal, da autoria de J. Oliveira (1937), produzidos na Fábrica Aelueia (Aveiro).

utilizado na técnica do fresco (húmido ou seco): sobrepõe-se à superfície a tintar um papel perfurado, com pontos perfilados ao longo da linha do desenho a transferir, batendo-se ao longo desse traço com um saco de pano cheio de fuligem (ou carvão/grafite finamente moído), o *spolvero*. Depois de retirado esse estêncil de furos, o traço é redefinido antes de se iniciar a pintura e, mais tarde, ir a cozer a altas temperaturas para que o vidrado eternize a obra criada na quadratura dos azulejos.



FIGURA 13 Painel-mural de azulejos pintados à mão por Francisco Cunha, a partir de uma ilustração científica de um peixe-galo (*Zeus faber*), originalmente criada por Fernando Correia. A – Processo de reescalonamento para a dimensão desejada, através de retroprojeção, e transferência para papel vegetal. B – Depois das linhas terem sido picotadas e criado o estêncil, transfere-se o desenho para o painel de azulejos já montado, com o carvão solto pela “boneca de pano” ou cordame de algodão embebido nesse pó. C – Pintura com tintas de água sobre vidrado cru. D – painel cozido e pronto para ser aplicado na parede da sala que irá decorar (restaurante Subenshi Porto).

Os **frescos** são a técnica de eleição para a arte parietal que caracteriza as épocas medieval, renascentista e barroca, muito apesar de registos escritos históricos relatarem o seu uso na decoração da Pinacoteca da Acrópole de Atenas (séc. V a.C.), promovendo assim uma origem helénica. Contudo, evidências reais apenas surgem em solo italiano, com diferentes estilos, sendo o cenográfico o mais imponente de todos (cerca de 60 a.C., numa Pompeia resgatada das cinzas do Vesúvio) – muitos deles, mantendo o registo mitológico ou um outro mais descritivo e figurativo, realista, onde mostram atividades humanas (como lutas entre gladiadores, onde se expõem as feridas infligidas) ou atores de uma Natureza mais selvagem.

Esta técnica de pintura também aproveita extensas superfícies de elementos arquitetónicos interiores, geralmente planos lisos de argamassa não-hidráulicas de cal apagada (decorrente da calcinação de calcário natural; um dos aglutinantes mais ancestrais para reboco), ou preferencialmente de gesso (transformação térmica da gipsita em gesso básico, que retém a qualidade de endurecer se misturado com água); ambos os revestimentos constituem a base de suporte da pintura ou *tonachino*. A pintura é feita espalhando pigmentos micronizados em água, numa camada húmida de argamassa antes

FIGURA 14 Fresco parietal representando serpentes e plantas no criptopórtico conservado na Via dell'Abbondanza, do Parque Arqueológico de Pompeia (Pompeia, Itália). Fotografia © Lucamato (Dreamstime.com; 260632795).





A



B

FIGURA 15 A Última Ceia (A: L'Ultima Cena, Il Cenacolo) é um fresco de Leonardo da Vinci (B: autorretrato do grande gênio humano, a tinta e aparo e realizado entre 1495-1498), encomendado pelo seu patrono Ludovico Sforza, duque de Milão. Representa o episódio bíblico da última ceia de Jesus com os apóstolos, antes de ser preso e, posteriormente, crucificado. É um fresco-húmido (8,8 m de comprimento por 4,6 m de altura), localizado no Refeitório de Santa Maria delle Grazie (Milão, Itália), e constitui um dos bens culturais mais conhecidos em todo o do mundo. Fotografia A – © Jozef Sedmak (Dreamstime.com; Foto 29881339). Fotografia B – © Jakub Krechowicz (Dreamstime.com; Ilustração 6511043).

de esta endurecer. No processo, a argamassa acaba por absorver, por capilaridade, os pigmentos transportados pela água e permitir a sua inclusão na matriz dessas massas de revestimento ligantes – *intonaco* – passando a integrar o reboco como um todo e otimizando a sua durabilidade (tanto quanto o tempo de vida do ligante). Mas o que é uma vantagem, pode ser também uma enorme desvantagem, uma vez que como a secagem é muito rápida e o ato de pintura cuidada é moroso, é preciso saber camuflar os recortes de várias seções húmidas que se vão preparando e sucessivamente são pintadas antes da secagem, até se preencher toda a extensa área. Imperfeições e correções não são possíveis de realizar sendo que, em alternativa, podem ser retocadas segundo uma outra técnica, bastante resistente ao tempo e que se pode dizer que também deriva das pinturas rupestres, a a encáustica – pigmento homogeneizado em cera aquecida, o aglutinante, e depois aplicada em camadas sucessivas com espátula quente, ou pincel, na área a corrigir. Sabe-se hoje que um fresco pintado em técnica húmida, caso esteja em condições de baixa humidade ambiental, preserva-se inalterado por mais de 1500 anos.

6 ARTE URBANA – A DEMOCRATIZAÇÃO NUM "MUSEU" AO AR LIVRE

De lá para cá, o muralismo tem sobrevivido e evoluído, continuando a sua função de explorar estéticas e de comunicar, valendo-se de novas formas, tipologias e metodologias. Seguindo a evolução da arte, da ciência e da tecnologia, desenvolveram-se novas técnicas e tintas, que facilitaram o abandonar da interioridade dos edificadoss e explorar novos nichos no exterior – a qual encontrou uma nova vida no séc. XX. A arte assim produzida, sem perder a sua identidade como bem cultural, passou do domínio de alguns (os donos do património construído onde foi sediado o mural) para a mais completa democratização, passando a ser pública e acessível a todos e, por conseguinte, a melhor cumprir o seu papel e dimensão social (Rubbi & Makowiecky 2020). E apesar desta transição para uma exposição mais pública, o mural continua a ser um tradutor de uma cultura visual e constituirá sempre um disruptor (ao criar uma divergência com a estética local predominante), uma tentativa de comunicar, de transmitir uma mensagem que se pretende que ressoe na mente e pensamento de terceiros (pelo questionamento que surge da sua análise, no deslindar do que se pretende comunicar), da própria comunidade em que se insere, e dos “viajantes” que a visitam – valorizando assim todos estes intervenientes e ativos, promovendo a noção de grupo e integração social e, até, podendo tornar-se a expressão coletiva identitária da comunidade.

As tintas acrílicas, aplicadas em aerossóis ou pincel, ou mesmo os marcadores sob argamassas de diferentes naturezas (cimentos e afins, com boa resistência mecânica) ou placas de PVC ou metálicas, permitiu o florescer da **arte de rua** (ou arte urbana – *Street Art/Urban Art*; não confundir com arte pública, sempre encomendada; Noronha 2017), que, em termos pictóricos, vai do *graffiti* aos frescos-seccos que tipificam os grandes murais, englobando variadas e interessantes derivações.

Os **graffitis** compreendem as inscrições caligrafadas em misto com iconografia: símbolos e escritos em contorno, os “throw up”, ou a cheio e arredondadas; as figurações imagéticas – as “pieces”, ou “masterpieces” – e ainda a frase escrita de revolta pichada. Assumem-se como uma subcultura visual urbana onde a comunicação exhibe um carácter mais rebelde e sempre em tensão (no ato de grafitar, no efeito desejado). A pichação/”lettering” e o taggar são executadas, por defeito, de forma célere e sem testemunhas, isto é, pinta-se sem autorização (na emoção da transgressão da “ordem”, em



A



B



C



D

FIGURA 16 Covilhã, centro da Arte Urbana na região Centro de Portugal, em que promove este tipo de intervenções na cidade através do Woolfest – Covilhã Art Festival. A – O Sr. Viseu, operário na indústria dos lanifícios e jogador no emblemático Sporting Clube da Covilhã, por Samina; B – O monstro que, segundo a lenda covilhanense, aterrorizava as populações citadinas, a coberto da noite, por Kram; C – Coração da cidade da Covilhã, feito de máquinas de tecelagem típicas da indústria da lã, por Third; D – "Olhos de coruja", no centro histórico mas esquecido da Covilhã, simbolizando a luta contra a desertificação, mas também a valorização dos recursos humanos, por Bordalo II.

contra-cultura), geralmente sem grande preparação (gesto rápido, espontâneo) e em qualquer superfície do bem público, seja de património construído, seja de lajes de rocha, sejam veículos (composições de comboios, autocarros, etc.), portas e paredes de WC's (*latrinalia* ou *Toilet graffiti*) ou quaisquer outros e que originalmente não foram previstos para esse fim (como um livro de uma biblioteca pública) – podendo até ser sobre outro graffiti (crossar, de “to cross”). O anonimato é protegido pelo “tag”, assinatura ou pseudónimo tipográfico (na forma de escrito ou símbolo) que “etiqueta” e confere alguma identidade ao autor desconhecido daquela marca – o “tagger” que está na base de qualquer “writer” (Castro 2014; Noronha 2017) ou da sua “crew” (reunião de 2 ou 3 “writers”). O estêncil/stencil (máscaras pré-preparadas que criam um escudo intencional à tinta e permitem a replicação de uma mesma imagem e escrito) e os lambe-lambe/“paste up” (“cartazes” pré-pintados no atelier e depois estrategicamente colados, advindos da arte da propaganda típica de regimes, como o nazi, russo e outros; Portelinha 2013) e ainda os “stickers” (autocolantes/adesivos impressos em série) também se incluem nesta categoria (Carvalho 2018; Pinto & Filha 2017).

Nos **grandes murais urbanos**, prima-se por uma construção planeada e morosa, cuidada e cénica, em áreas que foram autorizadas para o efeito (por vezes, ainda incluídos na cultura graffiti). Algumas destas obras de arte urbana recorrem a construções pictóricas na técnica



A



B



C

FIGURA 17 Graffitis nas zonas urbanas mais antigas e abandonadas de Coimbra (A – throw up; B – estêncil) e Covilhã (C – piece).



FIGURA 18 A “Apotheose de Santo Inácio de Loyola” é uma obra-prima da arquitetura em que o teto foi pintado como se tratasse de cúpula abobada a céu aberta, produzindo ao espectador a convincente ilusão de profundidade sem fim. Pintura em fresco-húmido, segundo a técnica de *Trompe l’oeil* e executada magistralmente pelo pintor jesuíta Andrea Pozzos, na Igreja romana de Santo Inácio de Loyola, em Campo Marzio (Roma, Itália). Fotografia: © Sebabon (Dreamstime.com; 176285213).

do *Trompe-l’oeil* (engana-olhos; pintando janelas, portas ou túneis em fachadas onde não existem, ou céus abertos em tetos, por exemplo), ou ainda distorcendo as imagens figuradas recorrendo à técnica da anamorfose, para que, se observadas em determinada perspetiva ou ponto de vista, criem uma ilusão ótica e enganem a perceção do elemento figurado em duas dimensões (que assim ganha profundidade, se em abóbodas; ou então espessura, parecendo sobressair e projetar-se para fora do suporte, vertical ou horizontal).

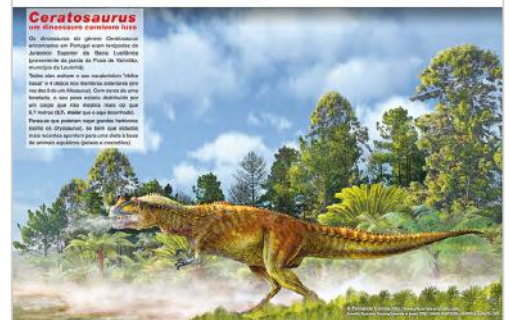
Todas estas tipologias podem ser realizadas em suportes inamovíveis – suportado por fachadas de construções naturais ou artificiais, implantadas na paisagem selvagem ou urbana, e a que se atribui uma longevidade pseudo-vitalícia, e aqueles outros, amovíveis (de um suporte estrutural para outro, como sejam, os painéis de azulejos por exemplo) e/ou removíveis (cumprida a sua função primária, são descartados; cobertura de fachadas de prédios em obras de remodelação, etc.). Neste último capítulo, acabam por se enquadrar pequenos painéis-murais, criados para cumprir predominantes funções de comunicação, por vezes superlativadas, e colmatar necessidades sociais e instrutórias.



A



B



C



D



E

FIGURA 19 Painéis-murais amovíveis: A – Mural de Camilo Pineda, acrílicos sobre painel de madeira, S. Jacinto, Aveiro; B – Mural da biodiversidade de Esposende, acrílicos sobre painel de madeira de Tiago Hacke; C – Painel-mural Paleoarte de 4m, Exposição Paleoarte na UA (FCorreia), técnica e impressão digital, 2014; D – Mural biodiversidade da Guarda de 8 m, Exposição Ilustração de FCorreia, 11.º Algarve Design Meeting, 2022 (técnica e impressão digital); E – Painel-mural gadídeos de 9m, no Aquário dos Bacalhaus, Ilhavo, (técnica e impressão digital; F.Correia).



A



B



C



D

FIGURA 20 Painéis-murais inamovíveis (Tiago Hacke): A – Mergulho no rio Águeda, túnel pedestre, junto ao Posto de Turismo (Águeda); B – Antigo reservatório de água (Oliveira do Hospital); C – Mural da Biodiversidade, Parque Urbano de Lousada (Lousada); D – Pormenor de um ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaeus*), em execução.

7 GUTENBERG, O CULPADO DA DEMOCRATIZAÇÃO DA OBRA

Todas as tipologias até aqui referidas para os murais levam-nos a considerá-los como obras únicas e singulares, não replicáveis em massa. Não incluindo texto, mantém-se o seu caráter mudo, concentrando o significado apenas na imagem codificada na obra pictórica e decodificada segundo mecanismos atencionais (que enfoquem e criem impressão), inseridos propositadamente na própria imagem. Cria-se uma tensão imagética entre uma atenção dividida (por estímulos visuais concorrentes; Jou 2006) e a atenção dirigida (na exploração do processo de significação dos conteúdos). No fundo estas obras comunicacionais, puramente visuais, são o resultado de um equilíbrio delicado, entre a percepção e entendimento próprios do autor que cria a obra (mesmo que anónimo) e aquelas outras emanadas por terceiros (que se confrontam, analisam e questionam aquela criação e o significado nela visualmente encapsulado).

A invenção da imprensa trouxe consigo a liberdade da cópia massificada (ou re-“produzida”, cada cópia constituindo uma “reprodução”), através do uso de uma matriz impressora – a qual roubou protagonismo e esgotou a função manuscrita dos copistas (que escreviam e desenhavam à mão). A obra criada por estes processos era sempre diminuta no tamanho, pouco imponente na sua estética, e cedo se aliou à escrita (desenhada também) para se compensarem uma à outra. Uma nova invenção criou as bases para um crescendo



evolutivo – a invenção da imprensa de caracteres móveis, no séc. XV – e Gutenberg tornou-se o artífice-mor, promotor de uma impressionante revolução, sendo formalmente constituído como o iniciador de uma nova era na democratização e capacidade disseminativa do saber e da imagem, que está na base desta nossa sociedade contemporânea mais instruída.

FIGURA 21 Uma das primeiras máquinas impressoras, para caracteres móveis, muito similar à inventada por Gutenberg. Fotografia: © Grafvision (Dreamstime.com - 124541825).

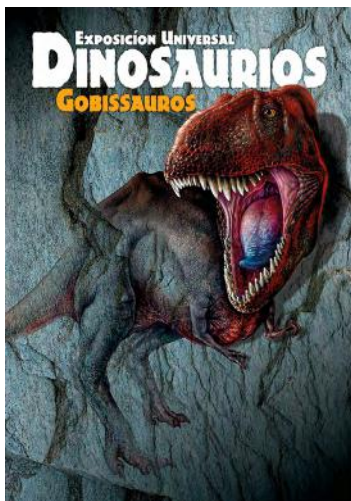
A imagem aliada à escrita tornou-se numa ferramenta comunicacional imbatível dando origem à página, enquanto lado impresso, que assim se tornou a unidade de reprodução. Se unida em cadernos, dava a origem aos livros e fascículos, e se solta, originou os folhetos, prospectos ou planfletos (mais pequenos e para serem distribuídos), cartazes ou pósteres (de maiores dimensões, amovíveis, para afixação em suporte de um lugar público). Os murais ganharam voz, com a escrita, e tornaram-se falantes em surdina.

8 PÓSTERES & PAINÉIS-MURAIIS – UM CASO BEM-SUCEDIDO DE GIGANTISMO

Os primevos pósteres surgem como peças unitárias, funcionalmente comunicativas, necessariamente multiplicadas através da impressão – pois era necessário difundir a mensagem, massificando-a como editais. Desde cedo acompanharam as modernas técnicas tipográficas (caracteres móveis e matrizes de impressão de imagem pictórica, primeiramente gravadas em madeira, ou xilogravura), que tiveram a sua génese durante o séc. XV. Já por essa altura os pósteres postularam aquilo que seria o seu *modus operandi* e dialética: transformar espaços (urbanos) em espaços que comunicam e aos frequentadores desses espaços (transeuntes), em entidades envolvidas nessa comunicação.

Um póster é um instrumento comunicacional criado para seduzir, atrair e prender a atenção, num plano mais imediato e pelo tempo necessário, para que possa cumprir eficazmente a sua missão de difusão da mensagem que encerra, segundo o ritmo e velocidade própria que cada leitor imprima à sua apreensão e assimilação. É assim um canal que veicula informação sumária e relevante, de forma unidirecional e autónoma (sem a obrigatoriedade de um interlocutor para os explicar; Briscoe 1990, 1996), criando impacto e influenciando a perceção do seu leitor.

Obviamente necessita de uma ativa intervenção atitudinal, por parte do leitor: este precisa de ter uma predisposição ou interesse em ler texto e imagens, de escolher o que ler, de interpretar gráficos, fotografias, etc. Um *design* apelativo, um atrativo *package* de imagens de elevada e esmerada qualidade visual (uma integração efetiva entre fotografias, ilustrações ou



A



B



C

FIGURA 22 Diversos tipos de cartazes/pósteres, criados para cumprir diferentes objetivos: A – Divulgação de evento científico, “Gobissauros”, uma grande exposição internacional sobre dinossauros do deserto de Gobi, Mongólia (China; com ilustração de Tarbosaurus sp. de F.Correia, 2004); B – Divulgação de evento gastronômico (F. Correia, 2006) ; C – Divulgação de espécies ameaçadas de extinção (2005).

gráficos, capazes de traduzir visualmente resultados e/ou conclusões), e um propositado déficit de palavras escritas (discurso telegráfico) constituem o trinómio motriz que conduz ao sucesso de um póster (Goodhand *et al.* 2011), independentemente da sua natureza (científico ou divulgativo).

Na verdade, o seu sucesso deve-se a toda esta amálgama de fatores, que os formata estrategicamente numa única unidade, recorrendo a grandes dimensões e áreas (que sejam legíveis a distâncias superiores a 1,5 metros) e onde se estruturam informações de naturezas diversas (embora predominem as visuais), de modo a que todo ele funcione como um todo coeso, tornando-se auto-explicativo (Martinez *et al.* 2007; Westerkamp 2011).

Tal como aconteceu nos murais, os pósteres também mostraram uma invulgar capacidade de irradiação adaptativa, adaptando-se aos diferentes contextos e necessidades. desenvolveu-se assim toda uma nova taxonomia e nomenclatura próprias, capazes de tipificar as variantes que cada póster pode expressar: **de inspiração ou de motivação**, como os de apelo a uma atitude, ou de mobilização nacional (propaganda política, por ex.); **de atração ou de coraço**, como os de *pin-ups* (*posters cheesecake*), ou de atrizes; **de anúncio/publicidade** a eventos culturais (como os de teatro, cinematográficos, dança, exposições, etc.), também ditos tipográficos (se inclui apenas textos, que graças aos arrojados arranjos criam “imagens”, apenas com caracteres tipográficos); e os **de “in”formação ou de ilustração** – onde se englobam os ditos educacionais, ou instrutórios (a maior parte deles sem qualquer corpo de texto, para além das legendas e títulos) e também os pósteres científicos – que se mostram colaborativos numa aprendizagem, mais ou menos ativa.

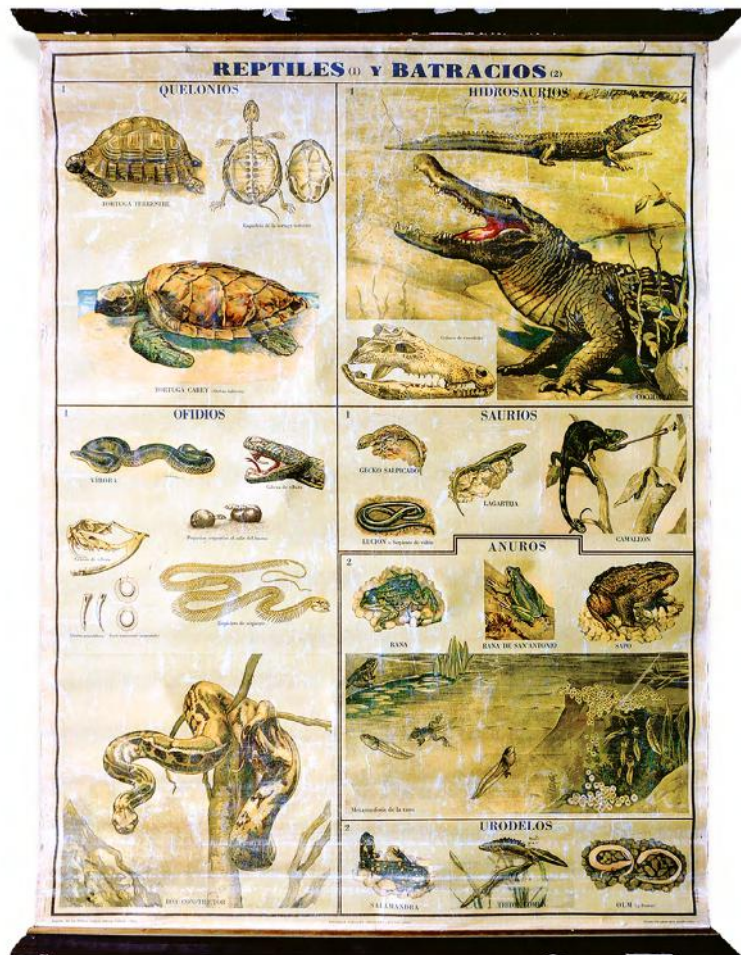
9 PÓSTERS INSTRUTÓRIOS E PAINÉIS-MURAIIS INFORMATIVOS – INSTRUMENTOS PARA VER MAIS ALÉM

As próprias práticas pedagógico-didáticas não se mostraram indiferentes ao potencial dos pósteres de grande formato, como o demonstram as centenas de milhares de pósteres instrutórios, de grandes dimensões sobre a anatomia vegetal, animal ou humana, tão em voga nas escolas e universidades do século XIX e XX. Estas foram a resposta massiva e complementar, em contexto de aula, à efemeridade dos escritos, diagramas e artes desenhados a giz (branco ou colorido) na lousa (folha fina de ardósia, uma laminação da rocha metamórfica em soletos, com reduzida textura) dos quadros negros e que, mais recentemente, foram substituídos pelos quadros verdes, depois os quadros brancos (lâmina plástica onde se escreve com marcador) e, de há uns anos a esta parte, os quadros digitais interativos compostos por monitores utilizados em escolas e empresas (no decorrer de ações pedagógicas, de informação ou divulgação) – todos eles são exemplos de **murais efêmeros**.

O fenómeno dos pósteres instrutórios (também designados genericamente por painéis, quadros, lâminas ou estampas, seguidos do restritivo: parietais, murais, científicos, didáticos ou pedagógicos; Rodriguez, 2016) observou-se principalmente nos países europeus, devido à confluência de 4 condições determinantes: a) o surgir da cromolitografia (que permitia a impressão massiva de grandes formatos, a cores, embaratecendo o processo); b) o ter-se declarado que o ato de aprender é um direito de todo o ser humano e o Ensino se ter tornado obrigatório; c) as novas tendências e teorias pedagógicas que reconheceram o papel das imagens como mediadoras e facilitadoras da memorização (“imprinting” ou impressão sensorial) num altura em que os manuais escolares continham poucas imagens (todas elas a negro); d) o número de alunos por turma ter aumentado significativamente. Esta última condicionante obrigava a exibir imagens gigantes para todos esses alunos, cujos conteúdos deveriam ser igualmente visualizáveis para os alunos sentado mais à frente, ou aqueles outros mais atrás (numa época em que os manuais escolares eram raros e caros). Muitos destes pósteres instrutórios eram produzidos também pelos próprios professores universitários para ministrarem as suas preleções aos jovens académicos (como Ernest Haeckel). Em Portugal, muitos dos estagiários do ramo educacional de cursos como o



A



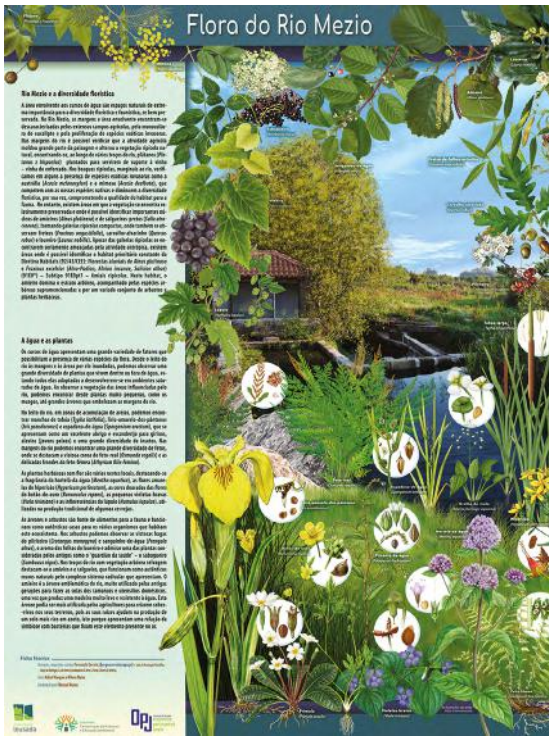
B

FIGURA 23 Pósteres instrutórios sobre a biodiversidade, utilizados em contexto de aulas do ensino superior ou liceal. A - Plantas criptogâmicas - grupo da botânica desatualizado, que agrupava organismos que se reproduziam por esporos (fungos, briófitas e pteridófitas). B - Herpetofauna, onde se exemplificavam espécies que tipificavam os grupos em se dividiam os répteis e os anfíbios (batráquios).

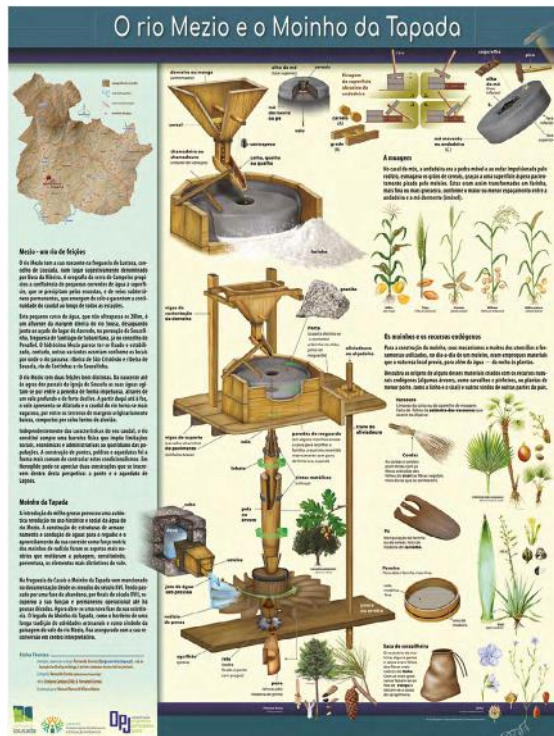
de Biologia, na década de 50 do séc. XX, ainda tiveram que criar e desenhar pôsteres instrutórios para serem avaliados, aprovados e concluírem a sua licenciatura, os quais eram posteriormente utilizados por outros docentes dessa escola em contexto de sala de aula. No entanto, a grande maioria destes instrumentos didáticos foram criados por artistas que, ao trabalharem intimamente com os docentes universitários, se especializaram em ilustração científica, ou mesmo se tornaram eles mesmos conceituados acadêmicos, como o pintor Gottlieb von Koch, mais tarde biólogo e professor na universidade alemã de Darmstadt (Schueren 2011). Este movimento progressivo e progressista, ditou três importantes premissas que balizaram os atuais pôsteres e painéis-murais de ilustração: 1) grandes dimensões para serem vistos ao longe; 2) um elevado sentido de estética e impacto visual (uso de *striking images*, ou imagens visualmente impactantes e chamativas, geralmente ilustrações científicas de elevada qualidade) para atraírem e manterem a atenção; e 3) correção e atualidade científica.

Uma outra variante evolutiva, que também enraíza e entronca na dinâmica e potencial dos pôsteres de ilustração e dos murais, são os **painéis-murais informativos** (Correia 2011; Correia *et al.* 2016; Marques *et al.* 2018), um clássico caso de hibridismo e “gigantismo”, onde as dimensões são pensadas para se verem e serem legíveis ao longe, por mais de uma pessoa. Este tipo de visor estático é o produto de uma nova revolução na área da impressão – a impressão digital, que permite imprimir em diferentes suportes (diretamente em placas de PVC, madeira, lona, plástico, etc.) e virtualmente em qualquer tamanho. Embora também possam ser usados *indoor* (projetos expositivos de autor, por ex.), os **painéis-murais informativos** foram funcionalmente pensados para ocupar nichos externos, como sejam o exterior de edifícios urbanos (sejam pré-existentes, ou criados propositadamente para o efeito), ou até podem ser implantados no seio de áreas urbanas ajardinadas, ou ainda em outras parcelas mais naturais e selvagens onde se instale um percurso visitável (Rotas, pequenas ou grandes, se homologadas; passadiços, etc.), constituindo os Infopontos. Também estes produtos acabaram por constituir um outro nicho de utilização do desenho técnico (com alçados ou plantas de monumentos, por exemplo) e da ilustração científica (ilustração cartográfica, ilustração anatômica de seres vivos) e até de ilustração mais naturalista (na representação de biótopos, ecossistemas, nichos ecológicos e habitats, por vezes hibridizando fotografia e ilustração científica de animais e plantas).

Neste grupo de instrumentos comunicacionais murais, geralmente subordinados ao domínio da Comunicação de Ciência (na sua componente mais lata, ou de divulgação), estão incluídos os leitores de paisagem ou cénicos os indicadores de habitats e/ou espécies, os localizadores ou cartográficos, os interpretadores de património construído e/ou costumes e práticas ancestrais, bem como todas as formas mistas resultantes de combinações



B



C

contextuais. Destaque ainda para os painéis-murais “Edutainment” (Marques *et al.* 2018), os quais recorrem aos “serious games/jogos sérios” (alicerçados em propósitos educacionais) para conciliar a jogabilidade de determinados temas, com a habilidade e perspicácia de agentes ativos, os “jogadores”. Recorrendo ao “gaming pedagógico” e assentes nas premissas do conceito “Edutainment” (fusão: *Education + Entertainment*, passando a constituir um subgrupo dos jogos sérios), pretende-se motivar o visitante para a descoberta e exploração de uma área (arena do jogo) e espécies que nela encerra, sempre animada com a promoção de atividades intelectuais (interpelação ou direcionamento para observar, analisar e interpretar particularidades, em modo solitário e/ou estimulação da interação interpares em ações de grupos, etc.), ao mesmo tempo que percorre um percurso pré-definido.

Apesar de um painel-mural deste tipo confluir novamente na singularidade da peça em si, que era característica dos murais primevos, e de caminho perder a durabilidade secular (a integridade da peça depende da qualidade material do suporte e tintas, bem como da ação dos elementos bióticos e abióticos a que está sujeito, sendo a solarização um dos mais penalizantes) a verdade é que essa unidade comunicacional é reproduzível “mitoticamente”: um ficheiro original pode ser reproduzido em impressão digital a vezes que se quiserem, substituindo a cópia mais velha por uma mais nova, mas luzindo a mesma informação, ou ADN.

AS NOSSAS LAMPREIAS ESTÃO EM PERIGO?

2. AMEAÇAS

Os habitats e condições degradadas, a redução de áreas e a fragmentação da rede hidrográfica são os principais fatores de ameaça para a lampreia-de-rio e a lampreia-de-riacho.

Obstáculos à continuidade longitudinal

- Construção de barragens em locais onde não há barreiras naturais à migração das lampreias, impedindo-as de chegar ao local de destino. Este problema é particularmente grave em caso de barragens de eixo de largura média, devido à sua elevada capacidade de retenção do habitat disponível que resta a rio abaixo.

Extração de areias

- As obras das lampreias tendem a formar aglomerados preferenciais de deposição de sedimentos, que são de natureza arenosa, necessariamente arenosa. São áreas muito ricas em matéria orgânica, que são muito procuradas pelas lampreias para a construção dos seus túneis de proteção. Quando a extração de areias é feita sem o devido cuidado, provoca-se uma elevada mortalidade destas lampreias.

Degradação da qualidade da água

- A introdução de águas ricas em nutrientes e a poluição agrícola, industrial e doméstica, a deposição de resíduos industriais, a poluição e o domínio dos margens e a redução da diversidade de habitats, a construção de barragens, a construção de túneis de proteção para a lampreia-de-rio e a introdução de espécies exóticas de peixes, podem ser responsáveis pelo desenvolvimento destas espécies em determinados locais de água doce.

Alterações climáticas e landusejo populacional

- Nas áreas ribeirinhas existem vários fatores populacionais que afetam a continuidade longitudinal das lampreias. Tendo em conta as alterações climáticas, os impactos ambientais, a poluição que se tem verificado, nos últimos anos, uma alteração radical de diversos parâmetros físicos, químicos e biológicos. As alterações climáticas que ocorrem nos dias de hoje, provocam efeitos e impactos globais, mesmo em locais que participam na rede hidrográfica das lampreias. Estas alterações, que são provocadas, consequentemente, nestas áreas, podem ser responsáveis por uma redução da diversidade de habitats e da qualidade da água, o que pode levar ao desaparecimento destas espécies da zona ribeirinha.

...uma distribuição restricta

LAMPREIA-DE-RIO

A lampreia-de-rio ocorre atualmente no Continente Europeu. Distribuição desde os lugares montanhosos do norte de França, ao longo das costas dos mares do Báltico, do Atlântico, até ao Mar Mediterrâneo.

Nas Penínsulas Ibérica e da distribuição é extremamente reduzida, sendo encontrada apenas em Espanha e Itália no domínio da Cadeia de Serra da Estrela, no limite ocidental do eixo montanhoso da Península.

Em Portugal, a sua presença apenas foi confirmada no rio de Ilhavo, no distrito de Vila Real, limitado ao vale do rio de Ilhavo, e a sua distribuição encontra-se delimitada pelas localidades existentes entre Vila, compreendendo-se até ao rio de Ilhavo e à Barragem de Montargis no Rio Sabor, à Barragem de Balsa no Rio Tago, e à Barragem de Castelo de Balsa no Rio Zêzere.

LAMPREIA-DE-RIACHO

Nas Penínsulas Ibérica e da distribuição é extremamente reduzida, sendo encontrada apenas em Espanha e Itália no domínio da Cadeia de Serra da Estrela, no limite ocidental do eixo montanhoso da Península.

Em Portugal, a sua presença apenas foi confirmada no rio de Ilhavo, no distrito de Vila Real, limitado ao vale do rio de Ilhavo, e a sua distribuição encontra-se delimitada pelas localidades existentes entre Vila, compreendendo-se até ao rio de Ilhavo e à Barragem de Montargis no Rio Sabor, à Barragem de Balsa no Rio Tago, e à Barragem de Castelo de Balsa no Rio Zêzere.

Que bacalhau sou eu?

Este infopoint apresenta uma seleção de espécies de bacalhau e foca-se nos aspectos ecológicos, biológicos, reprodutivos e de conservação. As espécies apresentadas são:

- Lula (Lula)** - *Lula* (Lula)
- Amêijoleta (Amêijoleta)** - *Amêijoleta* (Amêijoleta)
- Carapau (Carapau)** - *Carapau* (Carapau)
- Carapau (Carapau)** - *Carapau* (Carapau)
- Carapau (Carapau)** - *Carapau* (Carapau)
- Carapau (Carapau)** - *Carapau* (Carapau)
- Carapau (Carapau)** - *Carapau* (Carapau)
- Carapau (Carapau)** - *Carapau* (Carapau)
- Carapau (Carapau)** - *Carapau* (Carapau)
- Carapau (Carapau)** - *Carapau* (Carapau)

LOUSADA Caminhos do Românico

Igreja do Salvador de Aveleda, um tesouro único

Este infopoint apresenta informações sobre a Igreja do Salvador de Aveleda, um tesouro único da região de Lousada. O infopoint inclui:

- Mapa da região de Lousada e localização da igreja.
- Desenhos arquitetónicos da igreja, incluindo o plano e o alçado.
- Informações históricas e culturais sobre a igreja.
- Descrição das características arquitetónicas da igreja.
- Informações sobre o acesso à igreja e o horário de funcionamento.

VERDILHAO-COMUM

Este infopoint apresenta informações sobre o Verdilhao-Comum, uma espécie de ave. O infopoint inclui:

- Descrição das características físicas do Verdilhao-Comum.
- Informações sobre o habitat e o comportamento do Verdilhao-Comum.
- Informações sobre a reprodução do Verdilhao-Comum.
- Informações sobre a conservação do Verdilhao-Comum.

Machos-africanos

Este infopoint apresenta informações sobre o Machos-africanos, uma espécie de ave. O infopoint inclui:

- Descrição das características físicas do Machos-africanos.
- Informações sobre o habitat e o comportamento do Machos-africanos.
- Informações sobre a reprodução do Machos-africanos.
- Informações sobre a conservação do Machos-africanos.

As Cegonhas

Este infopoint apresenta informações sobre as Cegonhas, uma família de aves. O infopoint inclui:

- Descrição das características físicas das Cegonhas.
- Informações sobre o habitat e o comportamento das Cegonhas.
- Informações sobre a reprodução das Cegonhas.
- Informações sobre a conservação das Cegonhas.

FIGURA 25 Painéis-murais exteriores criados com diferentes funções: A – Infoponto sobre as lampreias portuguesas e a interrupção da continuidade do rio Mondego (Coimbra); B – Exposição Grande Norte, Museu Marítimo de Ilhavo (Ilhavo); C – Infoponto sobre monumento românico (Lousada); D – Painel Seleção Natural de Darwin, Galeria da Biodiversidade – Centro Ciência Viva (Porto); E – Parque de Arborismo no Jardim Botânico da UC (2013, Coimbra); F – Painel Marabu-africano e outras cegonhas (Badoka Park, Sines).

10 PERSPETIVAS FUTURAS

Arte, Ciência e a concomitante Tecnologia são alimentadores da arte Imersiva representada pelos murais, indo para lá do ideário que protagoniza e alimenta o Muro das Lamentações do judaísmo (visitado para aí se orar e depositar seus desejos escritos, entre fendas e orifícios), a revolta expressa pelos inúmeros graffitis que atapetavam a face ocidental do Muro de Berlim ou da Vergonha, o Monumento aos Combatentes de Ultramar (o memorial louvor e reconhecimento, em 1994, à memória dos soldados que morreram ao serviço de Portugal e cujos nomes foram cinzelados na fria pedra do muro monumental) e tantos outros exemplos, espalhados um pouco por todo o mundo. Seja em tempos de paz, revolta, guerra ou outras grandes tragédias (incluindo pandemias, como o Covid-19; Bloch 2021), a verdade é que as paredes/muros/lajes sempre constituíram fiéis e “eternos” depositários das reações de uma comunidade ou grupo, que através delas se expressaram, reagiram e comunicaram.

Esta forma de expressão parece ser algo intuitivo e latente às mais antigas culturas e civilizações humanas, que acompanha a evolução humana ao longo dos tempos e desde o Paleolítico, adaptando-se a diferentes exigências, funções e públicos. Que reserva, para os murais, o futuro? A resposta, atendendo ao seu percurso ao longo da história humana, é apenas uma: continuidade. E, no agora desta Era Digital, parece que esse caminho passa por pinturas diretas com luz, em que o mural-mudo ganha uma outra sonoridade, real e para além daquela nossa voz interior, a ressoar em cada momento em que lemos os conteúdos desses painéis-murais. Hoje, o mundo desperta para o Mural de Luz e Som, graças às instalações de *video mapping*, que podem usar contextos criados pelo Homem, ou recorrer a outros que a Inteligência Artificial (AI, *artificial intelligence*) promova. Não estamos no futuro, mas apenas e só numa atualidade onde a AI parece estar a dar os primeiros passos na geração de arte, seja ela literária ou pictórica/fotográfica. Mas as evidências com que somos confrontados já nos permitem uma primeira questão: e que novas oportunidades trará a AI para com os vetustos Murais? Fiquemos, pois, atentos e preparados para, muito provavelmente, nos deslumbrarmos com novos caminhos e novos mundos que iremos descobrir e explorar, vivenciando novas realidades e formas de comunicar neste mundo digital cada vez mais imersivo. É que novos portais se abrem aos nossos olhos e percepções, num futuro que espreita já ao virar da esquina... de um mural.

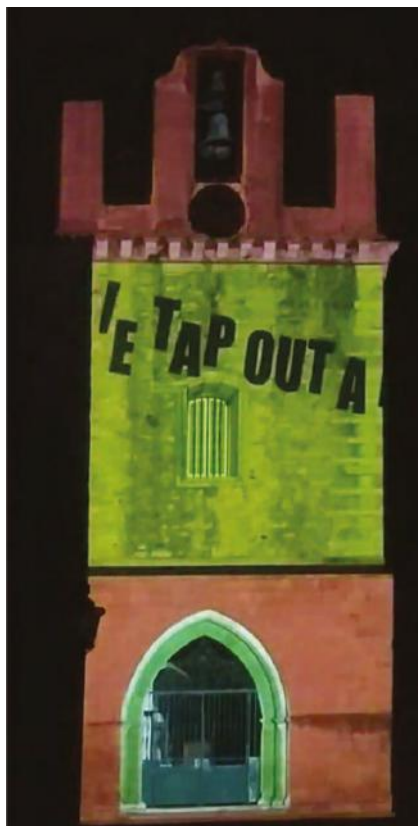


FIGURA 26 Alguns instantâneos que marcaram o 7.º Festival de *video mapping*, tendo a Igreja da Sé, em Faro, como pano de fundo. O evento esteve integrado no 11.º Algarve Design Meeting, organizado pela Universidade do Algarve-ESEC, em maio de 2022. Fotografias gentilmente cedidas por Sónia Fernandes.

Nota do autor: todas as imagens, fotografias ou ilustrações, que não estejam creditadas na legenda, são da autoria de Fernando Correia, o qual reserva todos os direitos sobre as mesmas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu MS . (2007). História das Arte Portuguesa (Direção de Paulo Pereira) – Da Pré-História à Arte Islâmica no Ocidente Andaluz. Círculo de Leitores, 175 pp.
- Aubert M . (2019). Earliest hunting scene in prehistoric art. *Nature*, 576(7787), 442-445.
- Bacon B . (2023). An Upper Palaeolithic proto-writing system and phenological calendar. *Cambridge Archaeological Journal* 1-19.
- Baptista AM (2001). The Quaternary Rock Art of the Côa Valley (Portugal). Em: Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique. Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP. *Trabalhos de Arqueologia* 17, Instituto Português de Arqueologia, 237-252.
- Bloch S (2021). Covid-19 graffiti. *Crime Media Culture*, 17, 27-35.
- Briscoe MH (1990). A researcher's guide to scientific and medical illustrations. Brock/Springer Series in Contemporary Bioscience. San Francisco, USA.
- Briscoe MH (1996). Preparing scientific illustrations: a guide to better posters, presentations, and publications. Springer-Verlag New York, USA.
- Carvalho LEB (2018). Paredes e corredores: considerações sobre a Street Art na análise das imagens do Centro de Ciências Humanas da UFMA. Monografia para Curso de Artes Visuais da Universidade Federal do Maranhão, Brasil.
- Castro ALF de (2014). Arte Urbana - estudo exploratório da sua relação com as cidades e proposta de projeto prático para o Porto. Dissertação de Mestrado em Multimédia – vertente Cultura e Artes. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Correia F (2011a). Painéis Leitores do Património Natural e de Paisagem – A Ilustração Científica em Mini-Murais ao Serviço da Divulgação. Atas da XVIII Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental, Idanha-a-Nova.
- Correia F, Mateus CS & Quintella BR (2016). Fishes: scientific dissemination using panels-murals. VI Iberian Congress of Ichthyology, SIBIC 2016. Life Cycles, Ecology and Conservation of Freshwaters Fishes. Múrcia, Espanha.
- Gasparyan G (2021). Mapping the model of communication through graffiti. *Foreign Languages in Higher Education*, 25, 15-20
- Gomes H, Rosina P & Oosterbeek L (2014). Natureza e processamento de Pigmentos de pinturas rupestres. Em: Dinis, PA, Gomes A & Monteiro Rodrigues S (Eds.). Proveniência de materiais geológicos: abordagens sobre o Quaternário de Portugal. Coimbra: Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário, pp. 193-212.
- Hoffmann DL . (2018). U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art. *Science*, 359, 912-915.
- Jou GI de (2006). Atenção seletiva: um estudo sobre a cegueira por desatenção. Porto, pp. 1-12.
- Lage MCSM (1997). Análise química de pigmentos de arte rupestre do Sudoeste do Piauí. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, Suplemento*, 2, 89-101.
- León OG (2015). Como preparar buenos pósteres para congresos de Psicología y Educación. *Psicología*, UAM.
- Luís L (2008). A Arte e os Artistas do Vale do Côa. Parque Arqueológico do Vale do Côa/Associação de Municípios do Vale do Côa/Associação de Municípios do Vale do Côa.

- Marques C, Silva H & Correia F (2018). Painéis-murais “edutainment” – o Parque das Termas da Cúria. Actas CONFIA2018, 6th International Conference on Illustration & Animation, Esposende, Portugal, 483-491.
- Martinez VMM . (2007). Criterios para la presentación de carteles científicos. Revista de la Comisión de Investigación de la FIMPES, 2, 11-20.
- Montbrun LC de (2017). Arte Rupestre Prehistórico: Valle del Côa, Patrimonio de la humanidad. Revista de la Sociedade Venezola de Historia de la Medicina, 66, 68-86.
- Noronha MAP de (2017). Graffiti e Street Art – verdade lúcida e dogma conveniente. Dissertação de Mestrado em Desenho. Faculdade de Belas Artes, Universidade de Lisboa.
- Noronha Pinto YB & Filha AMVS (2017). Grafite, linguagens e técnicas - a captura dos signos nas ruas de Maceió. Anais da II Jornada de Design-UFAL / AVIA, Brasil. 1-8.
- Nunes PHC (2018). A Morte e o Além no Egito Antigo: as Tumbas de Nakht e Nebamun (c. 1401-1353 A.E.C.). Monografia do Curso de História, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Portelinha MA (2013). Arte urbana: estratégias, contexto e técnicas. Dissertação de Mestrado em Design de Cultura Visual, vertente Cultura e Design Visual, IADE - Creative University.
- Rodríguez RM (2016). Os painéis científicos ou Wandtafeln: análise do acervo do Museu de História Natural e da Ciência de Lisboa (MUHNAC). Dissertação Mestrado em Anatomia Artística, especialização em Ilustração Científica. Faculdade de Belas Artes, Universidade de Lisboa.
- Rubbi C & Makowiecky S (2020). Muralist Art: a brief tour. DAPesquisa, 15, 1-27.
- Schueren K Van der (2011). The art of instruction: vintage educational charts from the 19th and 20th centuries, Chronicle Books, San Francisco, USA.
- Slimak L *et al.* (2022). Modern human incursion into Neanderthal territories 54,000 years ago at Mandrin, France. Science Advances, 8, 1-16.
- Souza SBN (2012). O graffiti em Lisboa: interpelando a imagem e seus olhares. Projeto de Mestrado em Antropologia/Culturas Visuais. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.
- Westerkamp C (2011). Como montar um poster bem-sucedido? Latex – Editora em Casa, Crato (CE). Universidade Federal do Ceará, Campus Cariri.