

inVISIBILIDADES

REVISTA IBERO-AMERICANA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, CULTURA E ARTES | Bianual | ISSN 1647-0508

#7

DEZEMBRO
2014

*Média Arte Digital
e Indústrias Criativas*

*Media Arte Digital
y Industrias Creativas*



FICHA TÉCNICA

PRODUÇÃO EDITORIAL

Rede Ibero-Americana de Educação Artística
<http://educacionartistica.org/riaea/>

COMITÉ EDITORIAL

Aldo Passarinho | Instituto Politécnico de Beja / Lab:ACM, Portugal
Ana Velhinho | Instituto Politécnico de Beja / Lab:ACM, Portugal
Jurema Sampaio | Universidade de São Paulo, Brasil
Olga Olaya Parra | AMBAR Corporación, Colombia
Ricardo Reis | Universidade de Barcelona/ i2ADS, Portugal

EDITORES #7

Adérito Marcos
Aldo Passarinho
Ricardo Reis

EDIÇÃO

APECV – Associação de Professores de Expressão e Comunicação Visual
Rua Padre António Vieira, 76.
4300-030 Porto, Portugal
Email: invisibilidades@apecv.pt

ENDEREÇOS ELETRÓNICOS

Submissão de artigos: <http://invisibilidades.apecv.pt>
Visualizar e descarregar os números publicados:
<http://issuu.com/invisibilidades>

ISSN

1647-0508

PERIODICIDADE

Bianual

DATA DE PUBLICAÇÃO

Dezembro de 2014

MEMBROS DO CONSELHO CIENTÍFICO

Aída Sanchez de Serdio, Universidad de Barcelona, España
Ana Luiza Ruschel Nunes, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil
Ana Mae Tavares Bastos Barbosa, Universidade de São Paulo, Brasil
Ana María Barbero Franco, Profesora. Artista. Investigadora, España
António Pereira, Escola Secundária de Peniche, Portugal
Ascensión Moreno González, Universidad de Barcelona, España
Belidson Dias, Universidade de Brasília, Brasil
Carmen Franco-Vázquez, Universidad de Santiago de Compostela, España
Catarina Martins, Universidade do Porto, Portugal
Cláudia Mariza Brandão, Universidade Federal de Pelotas, Brasil
Elisabete Oliveira, CIEBA-FBAUL, Portugal
Fábio Rodrigues da Costa, Universidade Regional do Cariri, Brasil
Fernando Hernández, Universidad de Barcelona, España
Fernando Miranda, Universidad de la Republica, Uruguay
Imanol Aguirre, Universidad Pública de Navarra, España
Isabel Granados Conejo, Fundación San Pablo Andalucía CEU, España
Isabel Maria Gonçalves, Universidade de Évora, Portugal
José Carlos Paiva, Universidade do Porto, Portugal
José Pedro Aznárez López, Universidad de Huelva, España

Juan Carlos Araño, Universidad de Sevilla, España
Leonardo Charréu, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
Lia Raquel Oliveira, Universidade do Minho, Portugal
Lorena Sancho Querol, Universidade de Coimbra, Portugal
Lucia Gouvêa Pimentel, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Luciana Gruppelli Loponte, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
Lucília Valente, Universidade de Évora, Portugal
Manuelina Duarte, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Maria Céu Melo, Universidade do Minho, Portugal
María Dolores Callejón Chinchilla, Universidad de Jaén, España
María Eduarda Ferreira Coquet, Universidade do Minho, Portugal
Maria Helena Leal Vieira, Universidade do Minho, Portugal
Maria Jesus Agra Pardiñas, Universidade de Santiago de Compostela, España
María Reyes González Vida, Universidad de Granada, España
Marilda Oliveira, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
Mônica Medeiros Ribeiro, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Paula Cristina Pina, Instituto Piaget, Portugal
Raimundo Martins, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Ricard Huerta, Universidad de València, España
Ricardo Marín Viadel, Universidad de Granada, España
Roberta Puccetti, Universidade Estadual de Londrina, Brasil
Teresa Torres Eça, APECV/I2ADS, Portugal
Teresinha Sueli Franz, Centro de Artes da UDESC, Brasil

DESIGN E PAGINAÇÃO

Ana Velhinho
LAB.ACM - Laboratório de Arte e Comunicação Multimédia do
Instituto Politécnico de Beja | www.lab-acm.org

EDIÇÃO ON-LINE

LAB.ACM - Laboratório de Arte e Comunicação Multimédia do
Instituto Politécnico de Beja | www.lab-acm.org

REVISÃO DE TEXTO

Adérito Marcos
Aldo Passarinho
Ricardo Reis

AUTORES NESTE NÚMERO

Adérito Marcos
Ana Paula Quinta
Glória Bastos
Isabel Carvalho
José Duarte Cardoso Gomes
José Pedro Coelho
José Pinheiro
Juan Sebastián Ospina
Lúcia da Graça Domingues Amante
Maria Teresa Barradas
Mauro Figueiredo
Mirian Estela Tavares
Patrícia Rodrigues
Rosa Maria Blanca
Rui António
Rui Manuel Gaspar
Rui Sousa

04 | EDITORIAL

- 04 | *Média-arte digital – arte na era do artefacto digital/computacional*
Adérito Marcos

09 | ARTIGOS

- 10 | *Saudação a Silves - Instalação audiovisual*
Rui António
- 17 | *Artes, Tecnologías Digitales, Industrias Creativas y Culturales en El Eje Cafetero Colombiano*
Juan Sebastián Ospina
- 23 | *A deriva na análise do espaço urbano, na perspectiva da média-arte locativa*
Isabel Carvalho / José Bidarra
- 30 | *Ao encontro da geração net delineando um projeto de aprendizagem transmédia*
Patrícia Rodrigues / José Bidarra
- 44 | *Experimentaciones en Industrias Creativas: Interfaces entre Arte, Educación y Documentación*
Rosa Maria Blanca
- 53 | *A mediação da leitura através de realidade aumentada – “O homem da gaita”*
Ana Paula Quinta / Glória Bastos / José Pedro Coelho / Mauro Figueiredo / Rui Manuel Gaspar
- 62 | *Projeto Galeria Musical Virtual: Um mundo virtual focando os períodos estéticos da história da música*
José Duarte Cardoso Gomes / Lúcia da Graça Domingues Amante / Mauro Figueiredo
- 72 | *“Tecn made in” têxtil*
José Pedro Coelho / Maria Teresa Barradas / Mirian Estela Tavares
- 81 | *A presença de pós-produção de imagem nas fotografias do século XIX*
José Pinheiro / Mirian Estela Tavares

90 | RESENHAS

- 91 | *Luís Filipe Rodrigues, Desenho, criação e consciência*
Rui Sousa

93 | CHAMADA DE TRABALHOS

Média-arte digital – arte na era do artefacto digital/computacional

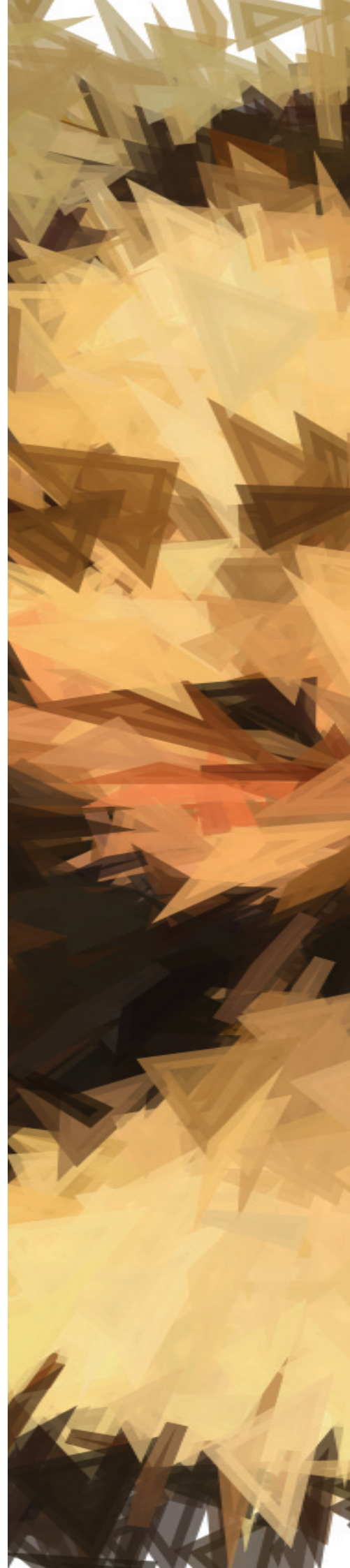
Arte e cultura constituem um fenómeno social resultante da interação social, da manifestação do imaginário individual e coletivo, que conjuntamente estabelecem um espaço informacional e comunicacional comum que abarca os artefactos ditos culturais e artísticos. Estes artefactos, sendo alguns forçosamente de natureza não tangível, representam de facto o produto do fenómeno artístico e cultural. Eles são a expressão do nosso imaginário comum.
(Marcos, Branco, & Carvalho, 2009:2)

1. Racional

Vivemos atualmente a denominada revolução tecnológica cujos contornos ou mesmo linhas futuras de desenvolvimento nos são ainda em larga medida desconhecidos fruto sobretudo da sua acelerada evolução que não cessa de nos surpreender com novos e imprevisíveis resultados. O computador pessoal, a rede Web, ou mesmo a massificação dos dispositivos móveis de informação e comunicação que hoje assistimos no mundo inteiro, são bons exemplos de marcos evolutivos da revolução tecnológica, em grande medida impensáveis há apenas uma ou duas gerações.

Os meios digitais constituem hoje uma parte fundamental dessa revolução tecnológica em marcha, considerando aqui especialmente os dispositivos, a infraestrutura e a tecnologia computacional que permite a geração (captura/sintetização), a transformação, a apresentação ou exibição e a comunicação da informação em formato digital recorrendo à base binária de codificação. Esta base constitui a mais simples forma de representação informacional que, recorrendo a apenas dois símbolos ou códigos tais como “sim”/“não”, “1”/“0” ou “verdadeiro”/“falso”, permite codificar informação em sinais elementares de natureza eletromagnética/electrónica que alicerçam as mais avançadas e complexas tecnologias digitais e que hoje que suportam transversal- e ubiquamente a nossa sociedade também ela denominada da informação.

As tecnologias da informação e da comunicação digitais constituem hoje um pilar imprescindível da construção da nossa sociedade (quicá mesmo da nossa civilização), integrando plenamente aquilo que entendemos como a contemporaneidade, influenciando e transformando fortemente a forma como hoje compreendemos, criamos e consumimos arte e cultura, sobretudo quando corporizada em artefactos digitais/computacionais que se nos apresentam a partir



de espaços informacionais/comunicacionais, convidando-nos à interação e ao envolvimento. É interessante verificar que estes espaços, alguns de natureza completamente virtual, nascem e são mantidos pelo processo natural, que podemos até afirmar ser de natureza espontânea, da denominada colaboração em rede. Segundo dados recentes do sítio Web eMarketeer¹, cerca de 1,75 biliões as pessoas utilizam hoje o telefone portátil, sendo responsáveis pelo carregamento diário de mais de 300 milhões de fotografias para o *facebook*, 40 milhões para o *Instagram* e 4,5 milhões para o *Flickr*. Estes números dão-nos uma perspetiva factual acerca da intensa atividade de geração de conteúdos digitais, matéria prima com potencial para a criação artística individual e colaborativa, aquela que acontece na rede.

A arte digital como a conhecemos no nosso tempo fez a sua aparição nos meios artísticos nos finais da década de 1990 quando artefactos e instalações iminentemente de natureza digital / computacional começaram a ser incorporados nas exposições e nos programas dos eventos artísticos. No entanto, a arte digital abarca características e bebe de influências do passado, que podemos claramente reconhecer até à década 10 do século XX e ao movimento Dada. Artistas Dada, como Marcel Duchamp ou László Moholy-Nagy, introduziram os conceitos de *virtualidade*, *volatilidade* ou mesmo até o recurso a *outros sentidos* tais como o tacto, nas obras de arte, para além da ênfase atribuída ao papel do *observador-interventor* que interage e pode alterar o próprio artefacto artístico e o seu contexto de uso. John Cage e Karlheinz Stockhausen exploraram os conceitos do *controle baseados em instruções* ou ainda a *aleatoriedade controlada* para gerar frases e composições musicais. Outros artistas e teorizadores pioneiros como Grahame Weinbren, Nam June Paik, Michael A. Noll, John Whitney, Vera Molnar ou Charles Csuri, para referir apenas alguns nomes, desenvolveram o conceito de *acesso aleatório* na geração de áudio e imagens sintetizadas pelo computador. Ray Ascott e Lev Manovich, mais recentemente, teorizaram sobre a *interatividade* e o papel dos *medias comunicacionais* no processo de criação digital e na arte computacional interativa em geral. Estes conceitos caracterizam transversalmente a arte digital

e todas as suas variantes e especializações tais como a média-arte digital, estabelecendo em si os vetores de desenvolvimento de uma estética da média-arte digital.

Podemos aqui definir arte digital como a arte produzida em ambientes digitais e que ela própria assume essa natureza (Paul, 2008:27), em que o processo de criação recorre ao meio digital/computacional como ferramenta e como matéria prima. A média-arte digital reporta-se aqui à especialização da arte digital em que a matéria prima base principal são os medias ou os meios digitais, eles próprios, e a informação digital, onde a ênfase criativa é posta (não exclusivamente) na dimensão informacional-comunicacional do artefacto.

Neste contexto, o vocábulo “média” diz respeito tanto ao suporte como ao meio de comunicação ou difusão de informação sendo que média-arte se refere à arte criada recorrendo à média. Quanto ao termo “digital”, hoje completamente em voga e utilizado de forma inseparável e confundindo-se até com a digitalização binária, significa afinal algo que pode ser expresso por dígitos ou símbolos discretos, de base binária ou outras (por exemplo, numérica) e eventualmente contável através dos dedos (digital). Ou seja, se nos retivermos pelo significado mais literal do adjetivo “digital” podemos afirmar que existe uma arte computacional (criada e instanciada através da tecnologia dos computadores) mas não uma “arte digital” exclusivamente computacional pois toda e qualquer arte criada e expressa através de alguma representação comum digital (não necessariamente binária) pode ser classificada também de arte digital. É-se, portanto, mais rigoroso em classificar a arte dos computadores de “computacional” ainda que seja aceite comumente a adjectivação “digital” aquela que usamos no corrente texto. Assim e refinando a definição anteriormente formulada podemos afirmar que um artefacto pode ser classificado de arte digital / computacional se a) for arte; b) for criado através de meios computacionais; ou c) for criado para ser apresentado através de meios computacionais; d) estiver baseado em uma digitalização comum (não necessariamente binária) (Lopes, 2010:3).

1 <http://www.emarketer.com/Article/Smartphone-Users-Worldwide-Will-Total-175-Billion-2014/1010536>

Sendo assim, os objetos de arte digital ou de média-arte digital são artefactos de cariz digital (binária) ou computacional (abrangendo elementos computacionais não necessariamente binários) que abarcam uma natureza informacional na sua essência, visando proporcionar um experiência qualitativa junto do observador/utilizador, transformando-o quiçá também em interventor-autor. Os artefactos de média-arte digital, à semelhança da arte digital/computacional, quando exploram a interatividade e a expressividade informativa e comunicacional no seu maior potencial, transformam-se não raramente em indutores da ação-intervenção artística e cultural. São, na sua essência mais profunda, mais do que artefactos para serem apreciados passivamente, mas objetos naturalmente virtuais, interativos ou imersivos, levando o utilizador-fruidor em uma viagem de contemplação estética de natureza polissémica, podendo assumir múltiplos contextos de uso desde a educativa, científica, lúdica, filosófica ou mesmo a sagrada, potenciando experiências qualitativas, algumas verdadeiramente transdisciplinares quando vários saberes se entrecruzam e complementam para gerar apreensões de natureza complexa.

Se atentarmos para o próprio processo de criação em arte digital e, por arrasto, em média-arte digital, este tende para ciclos de intensa reflexão e de apreensão acerca da natureza e potencial criativo oferecido pela tecnologia e os meios digitais/computacionais.

“De facto, uma das atividades centrais do processo de criação em arte digital é a meditação estética, que representa os momentos de contemplação onde o artista revisita a sua visão inicial à luz das decisões tomadas (ou em vias de tomar) durante as fases de desenho e implementação do artefacto e estabelece com este uma relação interior profunda. Esta reflexão estética conduz-se por dois vetores fundamentais, a saber, a apreensão estética relacionada com a necessidade de proporcionar uma experiência perceptiva de prazer, sentido ou satisfação (ou outras); e a inovação tecnológica que abarca as questões da exploração das características de maior potencial da tecnologia, no sentido desta poder efetivamente funcionar como força condutora/indutora para a criação de novos discursos estéticos.”

(Marcos, 2012:140)

A média-arte digital ou artemídia como é usual denominar-se no Brasil, tem vindo a desenvolver-se e a afirmar-se nos últimos anos, como especialização da arte digital, em busca de uma estética própria.

“A artemídia, como qualquer arte fortemente determinada pela mediação técnica, coloca o artista diante do desafio permanente de, ao mesmo tempo em que se abre às formas de produzir do presente, contrapor-se também ao determinismo tecnológico, recusar o projeto industrial já embutido nas máquinas e aparelhos, evitando assim que sua obra resulte simplesmente num endosso dos objetivos de produtividade da sociedade tecnológica. (...)”

O desafio atual da artemídia não está, portanto, na mera apologia ingênua das atuais possibilidades de criação: a artemídia deve, pelo contrário, traçar uma diferença nítida entre o que é, de um lado, a produção industrial de estímulos agradáveis para as mídias de massa e, de outro, a busca de uma ética e uma estética para a era eletrônica.”

(Machado, 2004:6)

Na aceção adotada no Centro de Investigação em Artes e Comunicação (CIAC) e, especificamente, no Doutoramento em Média-Arte Digital¹, oferta conjunta da Universidade Aberta e da Universidade do Algarve, a média-arte digital abarca todas as formas de um discurso estético que explore os medias digitais (ou média digital) e em última instância, os meios computacionais para construir artefactos digitais/computacionais que proporcionem alternativas qualitativas ao fenómeno comunicacional/informacional.

2. Artigos

No presente número da revista invisibilidades podemos apreciar um conjunto de 9 artigos que apresentam reflexões e desenvolvimentos na área da média-arte digital e arte computacional em geral que, constituindo apenas uma ínfima parte dos inumeráveis projetos em desenvolvimento atualmente nesta área, pensamos ser ainda assim representativo de importantes tópicos em investigação e reflexão. Esperamos que este conjunto de artigos possa ir de encontro do interesse e curiosidade dos leitores,

¹ <http://dmdad.dcet.uab.pt>

permitindo alargar o conhecimento por esta, ainda jovem, área de criação artística, investigação e desenvolvimento.

No primeiro dos 9 artigos que constituem o corrente número, “Saudação a Silves - Instalação audiovisual”, o autor propõem-nos uma viagem através de uma instalação audiovisual onde o utilizador-fluidor cria uma banda sonora em tempo real para uma paisagem visual, numa exploração de sons eletroacústicos, que pretendem visitar a poesia de Almutamid, o rei-poeta de Silves.

No seguinte artigo intitulado, “Artes, tecnologias digitais, indústrias criativas e culturais no eixo cafeteiro colombiano”, é-nos apresentado um conjunto de reflexões acerca da relação entre as tecnologias digitais e a consolidação das indústrias criativas e culturais na região cafeeira colombiana. Este trabalho resulta da pesquisa realizada no contexto dos projetos de investigação “Tecnologia e Novos Mercados para o Empreendedorismo Cultural” e “Cluster Cultural do Eixo Cafeteiro com ênfases no sector dos conteúdos digitais”.

No trabalho com o título “A deriva na análise do espaço urbano, na perspectiva da média-arte locativa”, os autores discutem o conceito da “média-arte locativa” enquanto expressão artístico-cultural associada a um espaço-local específico e georreferenciado. Apresenta-se uma reflexão sobre a deriva urbana tomando a vila de Caminha, em Portugal, como o local da experimentação-ação e observação recorrendo à tecnologia móvel e à realidade aumentada para potenciar e induzir exercícios de apreensão desse mesmo espaço urbano.

O conceito e o potencial educativo da narrativa transmídia são discutidos e analisados no trabalho com o título “Ao encontro da geração *net* delineando um projeto de aprendizagem transmídia”, onde os autores discutem a criação de um ambiente de aprendizagem transmídia e como este vai de encontro ao perfil dos alunos da atualidade, especialmente considerando aqueles classificados de nativos tecnológicos.

Uma análise e discussão acerca da estética *dita* electrónica e as suas implicações no contexto das indústrias criativas é o que nos propõe o autor do artigo intitulado “Experimentaciones

en Industrias Creativas: Interfaces entre Arte, Educación y Documentación”. Neste artigo apresenta-se o exemplo do Centro de Documentação Eletrônica, como um projeto experimental, que problematiza as condições em que se desenvolvem suas diversas interfaces e suas implicações na configuração da identidade cultural. Pretende-se contribuir para a produção de conhecimento interdisciplinar, fazendo articulações entre as práticas artísticas, educacionais e de comunicação.

No trabalho intitulado “A mediação da leitura através de realidade aumentada - o homem da gaita” é-nos proposto um artefacto que tem vindo a suportar a performance “O Homem da Gaita”, que partindo da utilização de um dispositivo móvel, *smartphone* ou *tablet*, e recorrendo à tecnologia da realidade aumentada juntamente com um livro tradicional impresso, facilita e medeia a contação de histórias através da exploração da modulação do ambiente de leitura através da interatividade, a virtualidade e a envolvimento proporcionadas pela tecnologia e pelo próprio ato de contar a história.

Em o “Projeto galeria musical virtual: um mundo virtual focando os períodos estéticos da história da música” apresentam-nos os autores o desenvolvimento de um ambiente virtual tridimensional sendo analisada a sua utilização concreta em cenário de uso como recurso educativo para alunos do 2.º ciclo do ensino básico no campo da educação musical.

No artigo intitulado “Tecn made in” têxtil” faz-se a discussão do potencial criativo dos materiais alterados através de elementos electrónicos, os denominados *e-materiais*, enquanto se descreve o desenvolvimento de um artefacto concreto - um tapete interativo denominado “Óbidos/Oppidum” – que proporciona uma narrativa visual programada que o utilizador-fruidor desconstrói através de gestos, numa sequência de estímulos sonoro-visuais.

No nono e último artigo com o título “A presença de pós-produção de imagem nas fotografias do século XIX”, faz-se uma análise e reflexão acerca da pós-produção digital da imagem, algo bastante comum nos dias de hoje, e como esta está a alterar a forma como apreendemos a realidade que nos rodeia através do conteúdo imagético dos artefactos

visuais que nos são oferecidos diariamente e como esta pós-produção já estava afinal presente na história da fotografia desde o seu início.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PAUL, Ch. (2005). *Digital Art*. London: Thames & Hudson Ltd.

LOPES, D. Mc. (2010). *A philosophy of computer art*. Routledge: Taylor & Francis Group.

MACHADO, A. (2004). ARTE E MÍDIA: APROXIMAÇÕES E DISTINÇÕES. *Revista da Associação Nacional de Pós-Graduação em Comunicação*. E-ISSN 1808-2599. Vol. 1.

MANOVICH, L. (2002). *The language of new media*. The MIT Press.

MARCOS, A.F. (2012). Instanciando mecanismos de a/r/tografia no processo de criação em arte digital/computacional. *INVISIBILIDADES: Revista Iberoamericana de Pesquisa em Educação, Cultura e Artes*. ISSN 1647-0508. Vol. 3 (set. 2012), p.138-145.

MARCOS, A. & BRANCO, P. & CARVALHO, J. (2009). The computer medium in digital art's creative development process. In J. Braman & G. Vincenti & G. Trajkovski (Eds.), *Handbook of Research on Computational Arts and Creative Informatics* (1-15). Hershey, Pennsylvania: IGI Publishing.

Adérito Fernandes Marcos
aderito.marcos@uab.pt

Professor Catedrático da Universidade Aberta
Diretor do Doutoramento em Média-Arte Digital, conjunto da
Universidade Aberta e Universidade do Algarve
Membro Integrado do Centro de Investigação em Artes e
Comunicação, Universidade do Algarve / Universidade Aberta.

Presidente da Artech – Associação Internacional de Arte
Computacional (www.artech-international.org)