

# Novas Tecnologias, novas Fronteiras de Criação Artística: percursos e desafios

Rosa Maria Oliveira

Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, email: [rosaoliv@ca.ua.pt](mailto:rosaoliv@ca.ua.pt)

Tel: + 351 234 370389 Fax: + 351 234 370 868

## Resumo

Todo o objecto de arte é um objecto de civilização e de cultura. Nas suas variantes técnicas, o discurso implícito nesse objecto é testemunho de um modo particular de estar no mundo, de certos meios utilizados para construir a vida e a visão dela, dos processos sociais e culturais que são suporte de um itinerário colectivo. Olhando o passado e o presente, poderemos dizer que os artistas são agentes de civilização e de cultura, evidenciando aptidões claras, em termos científicos, técnicos e culturais, para intervir inter e pluridisciplinarmente, comunicando a sua percepção do mundo, os modos de ver que lhe conferem caracterizações decisivas, prolongando para o futuro as suas diferenças culturais.

O conceito de arte e de objecto artístico tem vindo a alterar-se continuamente e, de uma forma mais acentuada nos sécs. XX e XXI. Também o desenvolvimento tecnológico acelerado verificado nos dois últimos séculos e a profunda redefinição que tem sido feita quanto aos conceitos enunciados, impele a que se usem campos experimentais muito diversos, conducentes à pluralidade da criação artística e às novas linguagens implícitas no seu uso, bem como das suas escolhas de ruptura associadas à busca incessante do “novo”.

## 1. Mundo em mudança

Não só pelo largo espectro dos meios de intervenção que foi absorvendo, mas também pelas respostas que passou a ter que fornecer, torna-se hoje necessário que o artista adquira um elevado nível de formação técnica, científica e tecnológica, para além de cultural e artística.

A actual convergência entre Arte, Ciência e Tecnologia oferece amplas oportunidades para artistas e cientistas reflectirem sobre a maneira como têm trabalhado individualmente e como podem encarar o desafio de trabalharem em conjunto a fim de obterem novas formas de arte.

Vivemos num tempo em que a colaboração interdisciplinar é exigida pela compreensão de que um novo mundo em rápida transformação exige também novas abordagens dos temas e uma partilha de conhecimentos, que até recentemente não se notava ser tão premente. Essa compreensão nota-se sobretudo numa nova geração de artistas-investigadores que, quer trabalhem individualmente, ou em equipas mistas de artistas e cientistas, procuram fazer a ponte entre Arte, Ciência e Tecnologia, de modo a produzir novas formas de arte, estimulando também a inovação tecnológica.

A Arte e a Ciência partilham muitas características e, no caso da arte, o uso das tecnologias permite que se opere fora das metodologias, técnicas, instrumentos e materiais usados tradicionalmente e, por consequência, criar novas formas de expressão(1). Esta pesquisa experimental é necessária culturalmente e permite a captação de novos públicos, bem como novas experiências conceptuais do que é, ou pode ser considerado Arte. Deste modo, as fronteiras entre estas áreas do conhecimento também tendem a esbater-se.

## **2. Conceitos**

Tradicionalmente, Arte e Ciência são duas grandes áreas de cultura e conhecimento e também duas grandes fontes de criatividade. Desde a Pré-história até ao Renascimento não havia distinção dos seus autores, das suas produções ou das suas metodologias. Porém, com o Renascimento, iniciou-se uma era de especialização do conhecimento, pelo que as disciplinas artísticas e científicas se desenvolveram desde então em diferentes direcções. Embora, por vezes, o conhecimento artístico e o científico se pudessem encontrar com mútuo benefício, até recentemente considerava-se que artes e humanidades tinham desenvolvido linguagens e modos de ver o mundo, diferentes dos desenvolvidos pelas ciências, pelo que não havia modo de se entenderem mutuamente.

No entanto, de certa maneira forçados pelas novas tecnologias, actualmente vários artistas têm aderido a um envolvimento com os conceitos, instrumentos e objectivos da pesquisa científica e tecnológica, em diversas áreas, aplicando estas metodologias ao seu trabalho artístico. Este tipo de prática permite a obtenção de novas imagens, sons, ambientes, expressões e conceitos, resultando em novas propostas artísticas, culturais e estéticas.

Muitas são as tecnologias que neste momento permitem uma associação com o mundo da expressão artística, favorecendo a exploração de novos caminhos neste domínio. Das muitas áreas em que se desenvolve esta parceria entre Arte e Ciência, as Tecnologias Electrónicas são das mais utilizadas. O poder das Novas Tecnologias proporciona também uma transformação no conceito de objecto artístico, que se torna virtual, imaterial, ubíquo(2).

### **3. Novos meios, novas linguagens**

Os meios electrónicos operam uma ruptura cognitiva que constitui uma verdadeira revolução psicológica susceptível de modificar radicalmente a nossa relação com o mundo. Havendo um novo espaço de comunicação, uma tecnologia que implique uma nova estruturação de pensamento, como acontece com as tecnologias de representação visual, a noção de arte envolverá novas percepções, novas formas de sentir, novas sensibilidades criando, assim, novos dados para a compreensão estética(3). A relação espaço-tempo, por exemplo, é alterada, dado que se dilui o espaço físico e podemos alcançar outros espaços simultaneamente, modificando também o nosso imaginário. Enquanto que o artista durante muitos séculos interpretou a imagem a partir do real, com o uso das tecnologias electrónicas, a imagem de hoje torna visível um mundo virtual cujas transformações são demasiado rápidas para serem compreendidas na sua totalidade.

Do ponto de vista do artista que integra na sua obra o elemento tecnológico, o uso da tecnologia pela arte revela-se delicado, estando bem entendido que a arte não é apenas a tecnologia e que também inversamente, a tecnologia não é, por si só, arte. Adquirida a função do suporte técnico, deve passar-se à discussão sobre o valor estético e de conteúdo da obra; do seu procedimento relevante, em virtude duma vontade de intervenção que só a criação pode oferecer.

São as necessidades de comunicação que geram e solicitam os meios tecnológicos e técnicos que podem ser colocados ao serviço do acto criativo, enquanto mediação entre um ser criativo e outros seres. Assim, a expressão gráfica, plástica, nas suas variações tecnológicas e técnicas, veicula toda uma experiência adquirida e transmitida. A arte faz-se na diferença assumida e qualquer pedagogia em torno dela nunca deverá excluir novos campos de expressão: métodos, materiais, instrumentos,

conceitos, sendo necessário desenvolver uma extensa reflexão sobre estes assuntos, visto que têm implicações sobre a investigação no campo das artes. Simultaneamente, quando se utilizam novas tecnologias com propósitos artísticos, há uma transferência da utilização consciente dos materiais da ciência para a arte.

Conceber metáforas artísticas é uma finalidade essencial da criação artística contemporânea. Mas construir essas metáforas implica a convergência de todas as formas do saber humano e de todas as competências cerebrais que vai desde o saber de origem científica até à sensibilidade poética.

Nos vários campos das artes, temos assistido a um interesse crescente e continuado pelas novas tecnologias. Porém, no que diz respeito à sua divulgação, assiste-se a uma partilha de ideias de forma transversal a todas as culturas, podendo, no entanto, promover a massificação do gosto, e empobrecer a diversidade cultural. A Internet tem cumprido esta função divulgadora podendo, ao mesmo tempo, incluir-se no conceito de espaço público de exposição e permitindo a eliminação dos intermediários culturais entre os artistas e o público. Aí, embora de uma maneira um pouco caótica, poderemos encontrar muitas produções com características artísticas(4). E o computador, instrumento indispensável para usar a Internet torna-se, simultaneamente, um meio de produção e um canal de divulgação.

No entanto, os ambientes imersivos(5), onde tudo se passa num meio de realidade virtual são, do meu ponto de vista, as propostas de intervenção que poderão trazer os maiores desafios à percepção do observador. Ao ser ele também um elemento inter-actuante, dado que se encontra imerso no ambiente criado, há a possibilidade de sentir, de uma maneira vívida, as experiências disponíveis.

Novas formas de arte implicam novas linguagens, novos comportamentos, novos conceitos, novas reflexões, cujo significado depende também da resposta do público espectador/fruidor, agora também chamado a participar, a ser interventor, uma vez que passa a estar directamente envolvido em novas experiências. Experiências que este também modifica e interpreta através dos seus próprios critérios subjectivos.

Um dos principais objectivos dos artistas, ao usarem tecnologias electrónicas sofisticadas, é implicar o observador no processo criativo. Este objectivo é concretizado

quando de um simples convite à participação, se passa para um apelo ao envolvimento interactivo elaborado, levando a que uma “participação” dê lugar a uma “interacção”.

No contexto artístico tradicional, *participação* significava, nos anos 60, quando a designação começou a ser intencionalmente usada, e continua ainda a significar, um envolvimento, quer a um nível contemplativo (intelectual), quer ao nível de comportamento. Nesta altura, o espectador era solicitado a participar de diferentes maneiras. Por um lado, algumas obras apenas podiam ser apreciadas desde que o espectador participasse, por exemplo, pondo um mecanismo em funcionamento e indo, assim, para além da contemplação da obra, papel que tradicionalmente lhe era até aí destinado. Por outro lado, as performances e happenings faziam apelo à participação do espectador, que era encorajado a tomar parte em eventos parecidos com cerimónias ritualizadas, dado que havia toda uma encenação que os aproximava da representação teatral.

O termo *interacção* tem uma história mais recente nesta área, referindo-se a um envolvimento ainda mais abrangente. Aqui o artista tenta estimular a *interacção* em duas vias entre o seu trabalho e o observador/fruidor, num processo que se torna possível apenas através do uso de novos meios e instrumentos, que permitem um envolvimento interactivo elaborado, através de situações que são respondidas pelo próprio trabalho artístico, implicando-o no processo criativo.

A resposta às questões colocadas pela obra é individualizada, dentro de uma determinada gama de respostas possíveis. O termo *participação*, no contexto da arte contemporânea, refere-se a uma relação entre o espectador e uma obra de arte aberta, já existente, enquanto que o termo *interacção* implica um jogo de duas vias, entre um sistema individual e uma “inteligência artificial”, que permite oportunidades sem precedentes no âmbito da criação.

Mas agora surgem outras questões polémicas, como a autoria. Quem é o autor afinal? O artista que produziu o objecto, ou o fruidor, que pode intervir na obra ou seleccionar o que lhe interessa na obra? O artista, ou a máquina, se falarmos de produtos obtidos a partir de dados aleatórios? O produto resultante é intencional e pode, por isso, ser considerado Arte, tal como a concebemos, ou é obtido por acaso e, por isso, não se

enquadra neste conceito? Haverá, seguramente, uma necessidade de redefinição do objecto artístico e do conceito de Arte.

Torna-se necessário tomar em conta a relação entre os factores estéticos e técnicos, inerentes ao uso de tecnologias sem tradição na linguagem plástica. Uma vez que não há ainda caminhos traçados, como nas tecnologias tradicionais, em cada área, de diferentes maneiras, em diferentes contextos, e com diferentes propósitos, cada artista encontrará um caminho estético individual, claramente definido.

A inovação, a criatividade, a originalidade, o conceito da obra, são valores com uma grande importância, sobretudo durante o séc. XX. Será de esperar que neste século, com a acessibilidade a novas tecnologias, novos meios e instrumentos, se assista à intensificação dos procedimentos relativos à procura do que é novo. O gesto experimental é o termo que, segundo Adorno (6), designa os procedimentos artísticos para os quais o *novo* é obrigatório, havendo que reconhecer o facto de que o artista quando experimenta, pratica métodos cujos resultados concretos não pode prever e onde, nem as formas nem os conteúdos, determinam se este ímpeto será continuado numa linha de investigação, ou se será abandonado após as primeiras tentativas, por não satisfazer as suas necessidades de comunicação. Na arte, os meios e os fins não devem separar-se. Porém, é possível, usando uma nova tecnologia, manter de alguma maneira, a subjectividade comunicativa. Isso depende da tecnologia usada, do domínio que se tem dela, do seu uso e também da intencionalidade da obra. Não sendo a tecnologia que faz a obra, pode condicionar o seu modo de expressão e ser um veículo de maior ou menor interactividade, de maior ou menor comunicação, dependendo do tipo de abordagem feita.

As tecnologias contemporâneas, que têm tido um particular interesse para os artistas, são muito diversas e vão desde os instrumentos eléctricos e electrónicos, até aos que envolvem uma actividade de rede global, posta ao serviço da divulgação do seu trabalho. Isto implica uma actividade criativa num contexto que inclui um público diversificado, quer cultural quer sociologicamente, e cada vez mais alargado, situado não só no local de exibição tradicional, mas também em locais remotos, até aqui inacessíveis. Se, por um lado, a partilha das ideias, realizada por exemplo através da Internet, de uma forma tão rápida, até mesmo em simultâneo, pode atingir grandes públicos e internacionalizar as diferentes experiências artísticas sem grandes

dificuldades pode, por outro, criar também a massificação do gosto e das soluções encontradas, empobrecendo significativamente a diversidade cultural existente até à nossa era.

#### **4. Novas necessidades, novos desafios**

Dada a necessidade, cada vez maior, de conhecimentos científicos que permitam a experimentação em áreas tão diversas quanto as que são actualmente usadas para as propostas artísticas envolvendo novas tecnologias, (não apenas as que usam o computador, mas também outras menos divulgadas), torna-se necessária uma nova abordagem no ensino artístico, de forma a dotar os artistas com os conhecimentos científicos e tecnológicos necessários ao desenvolvimento do seu trabalho. Deve então encontrar-se um ponto de encontro, situado numa fronteira conceptual, uma fronteira em que a Arte influencia a Ciência e a Ciência influencia a Arte. Há a necessidade de se criar um sistema de ensino que permita a interacção entre as diferentes áreas do conhecimento, associando diferentes Departamentos ou Faculdades no esforço de formar os novos “artistas-investigadores ou investigadores-artistas”(7).

A utilização desta estratégia de trabalho conjunto implica compreender, a um nível mais profundo, como se realiza a pesquisa experimental de índole científica e os seus métodos de trabalho, e que, em conjunto com os métodos de trabalho artístico, permite transformar, estimular, interagir e experienciar o mundo de uma nova maneira. Mais do que uma fronteira entre Arte, Ciência e Tecnologia, poderemos então considerar que estamos perante uma investigação que promove uma verdadeira intersecção entre Arte, Ciência e Tecnologia, culturalmente e criativamente enriquecedora.

Se, até ao momento, a formação em tão diferentes áreas do conhecimento era muito difícil, devido à estrutura fechada dos currícula, talvez essa tarefa se possa concretizar com a implementação dos acordos de Bolonha. Um curso orientado para a área artística pode ser complementado com uma formação na área científica ou tecnológica, que permita o avanço de projectos muito difíceis de realizar sem essa componente. O mesmo se pode passar com alunos vocacionados para a área científica. Alguma flexibilidade que parece poder existir na escolha dos percursos curriculares,

seguramente ajudará a completar uma formação mais direccionada para as escolhas individuais e, ao mesmo tempo, permitir uma formação mais diversificada.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Levy, Pierre**, *Esthétique et technologies de l'Intelligence*, in *Esthétique des Arts Médiatiques*, tome 2, sous la direction de Louise Poussant, Presses de l'Université du Québec, 1995
2. **Popper, Frank**, *The Art of the Electronic Age*, Thames and Hudson, 1997
3. **Philippe, Jean-Marc**, *Ciência, Tecnologia, Ética e Arte Para Uma Nova Maneira de Perceber a Época e Sonhar a Condição Humana*, in *A Arte no Século XXI: humanização das tecnologias*, Diana Domingues, Organizadora, São Paulo, Fundação Editora da UNESP, 1997.
4. **Greene, Rachel**, *Internet Art*, Thames and Hudson, World of Art, 2004.
5. **Leopoldseder, Hannes**, Christine Schoepf, *CyberArts 2003*, ORF/ Prix Ars Electronica, Hatje Cantz Verlag, Germany
6. **Adorno, Theodor W.**, *Teoria Estética*, Arte & Comunicação, Edições 70, 1988
7. **Wilson, Stephen**, *Information Arts*, MIT Press, 2002