



## Experimentações em arteciência

Rosana Horio Monteiro

---

Nos últimos anos na arte contemporânea o cruzamento entre arte e ciência vem se consolidando, sobretudo a partir dos anos 90 do século XX. Dois artistas seminais nesse contexto são o brasileiro [Eduardo Kac](#) e o norte-americano [Joe Davis](#). O primeiro, com a apresentação de uma coelhinha bioluminescente, Alba, como obra de arte, em 2000; o segundo, exibindo obras que resultaram de mais de duas décadas de trabalho no departamento de biologia do MIT.

Davis concluiu, em 1988, o projeto [Microvenus](#), iniciado em meados de 1980 e considerado o primeiro trabalho artístico criado com técnicas recombinantes de biologia molecular. Este foi construído a partir de moléculas sintéticas de DNA e desenvolvido em cooperação com a geneticista molecular Dana Boyd, no Departamento de Microbiologia e Genética Molecular da Faculdade de Medicina de Harvard e em Berkley, na Universidade da Califórnia. Davis refere-se a *Microvenus* como moléculas artísticas, que contêm um ícone visual codificado representando a genitália externa feminina.

Alba, uma coelha albina, cujo nome enquanto obra de arte é [GFP Bunny](#), apesar da aparência normal, é uma coelha muito especial: quando é exposta a uma determinada luz resplandece em verde, tornando-se fluorescente. Alba foi criada artificialmente na França, com a ajuda dos cientistas Louis Bec, Louis-Marie Houdebine e Patrick Prunnet, utilizando uma mutação sintética do gene GFP da fluorescência da medusa *Aequorea Victoria* e é um dos primeiros exemplos de arte transgênica \_ a criação, por meio da genética, de um ser vivo orgânico complexo, artificial, para fins artísticos. Alba, no entanto, foi proibida de ser exibida como obra artística pelo laboratório onde foi geneticamente modificada.

Na esteira de Kac e Davis, muitos artistas trabalham hoje, em diferentes partes do mundo, com materiais e métodos de laboratórios de ciência e colaboram com cientistas, construindo o que se convencionou chamar de trabalhos colaborativos entre artistas e cientistas, *SCIART* (ARTECIÊNCIA, em português), desenvolvendo suas pesquisas, na maioria das vezes, em centros especialmente criados para esse fim, tais como *SymbioticA*, na Austrália.

[SymbioticA](#), criado em 2000, pela bióloga celular Miranda Grounds, pelo neurocientista Stuart Bunt e pelo artista Oron Catts, foi o primeiro laboratório artístico dedicado à pesquisa, ao aprendizado e à crítica das ciências da vida. Em um departamento de ciências biológicas, artistas e cientistas se envolvem numa rede de



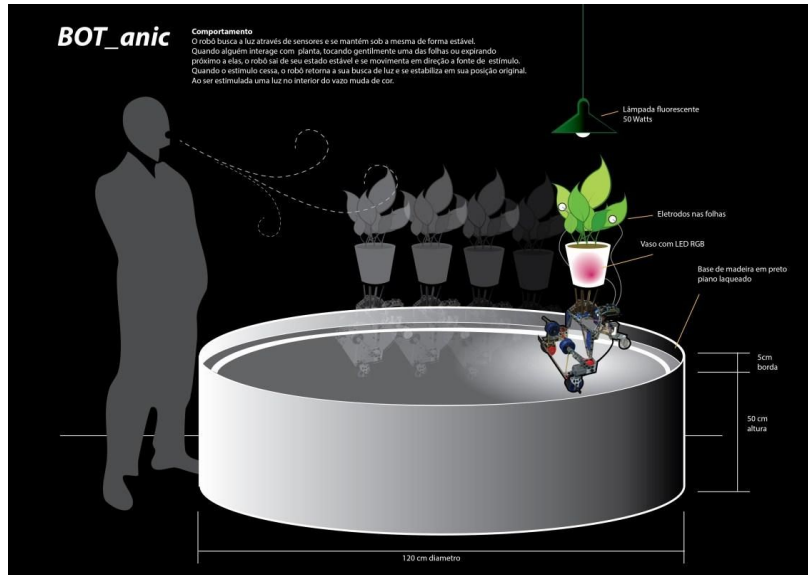
práticas biológicas. SymbioticA oferece novas formas de investigação artística, explorando as possibilidades de utilização das ferramentas da ciência. Além das residências artísticas, promove workshops, cursos acadêmicos, exposições e simpósios.

Além de SymbioticA, existem, hoje, diversos espaços institucionais dedicados à pesquisa e à realização de projetos que integram arte e ciência, tais como: [Artists-in-labs](#), na Suíça; [ArtSci Center](#), na Califórnia; [The Ars Electronica Center](#), na Áustria; [The Arts & Genomics Centre \(TAGC\)](#), em Leiden, Holanda, entre outros. A revista [Leonardo](#) [1] disponibiliza em sua página na internet um link com informações sobre artistas, pesquisadores e instituições que atuam nessa área ao redor do mundo.

Alguns artistas, ao transformarem as técnicas de ciência em seus próprios meios, aproximam-se e apropriam-se das práticas da zoologia, botânica, ornitologia, criando complexas visualidades e narrativas, como é o caso das obras de Walton Ford e Catherine Chalmers. Outros artistas, ainda, utilizam os princípios, instrumentos ou contextos institucionais da ciência para criar instalações e ambientes, como, entre outros, Eva Andréa Laramée, Spencer Finch, Matthew Ritchie, Mark Dion e Herwig Turk.

[Herwig Turk](#), artista austríaco, desenvolveu em parceria com o cientista português Paulo Pereira o projeto “Blindspot”. Produzindo vídeos, fotografia e instalações, em “Blindspot” são abordadas questões relacionadas à percepção pública da ciência e à produção do conhecimento. Nas séries que compõem “Blindspot”, os equipamentos de laboratório, mais do que simplesmente objetos, são apresentados como personagens.

No Brasil, o artista e pesquisador Guto Nóbrega coordena o [Núcleo de Arte e Novos Organismos \(Nano\)](#), criado em 2010 na Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Em um de seus projetos, [BOT\\_anic](#), o artista investiga formas de produzir arte a partir de atividades das plantas. Uma planta conhecida como jiboia (*Epipremnum pinnatum*) é monitorada e orienta os movimentos de um pequeno robô. Quando uma pessoa respira perto da planta há variações eletrofisiológicas na superfície das folhas captadas por sensores e os sinais elétricos acionam os motores do robô, que se movimenta em direção à pessoa. Segundo Nóbrega, “*BOT\_anic* estabelece sua poética a partir de uma relação afetiva entre o observador, a máquina e o organismo vegetal, inter-relacionados de forma sistêmica”.



Fonte: Guto Nóbrega, *BOT\_anic*. Projeto da instalação.

César Baio é outro artista brasileiro que vem trabalhando nessa interface arteciência. Em [Culturas degenerativas](#), fungos avançam sobre livros e corrompem textos digitais que tratam do controle da natureza por humanos. Identificada como uma obra de arte digital biohíbrida pelo artista, a instalação reúne um sistema de inteligência artificial, organismos vivos e uma rede social. *Culturas degenerativas* foi desenvolvida em parceria com a artista californiana Lucy H.G. Solomon, com quem criou o coletivo Cesar & Lois, cujo objetivo é reunir artistas e cientistas para criar trabalhos que envolvam tecnologia e natureza.



Fonte: Baio & Lois. *Culturas degenerativas*. Detalhe da instalação.



## Notas

[1] Leonardo é um periódico acadêmico, fundado em 1968 pelo artista e engenheiro aeronáutico Frank Malina, com o objetivo de reunir produções de artistas e pesquisadores que atuam nas áreas de arte, ciência e tecnologia.

## Referências

*Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. hum.* Dossiê Imagem, História e Ciência. vol.9 no.2 Belém maio/ago. 2014.

DOMINGUES, D. *Arte, ciência e tecnologia*. Passado, presente e desafios. São Paulo: Ed. Unesp, 2009.

MONTEIRO, R. H. A imagem entre a arte e a ciência. In: SANTOS, A. & CARVALHO, A. M. A. de (orgs). *Imagens: arte e cultura*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2012, p. 193-206.

---

## Autora



Rosana Horio Monteiro é professora associada da Universidade Federal de Goiás (UFG), onde atua no Programa de Pós-graduação em Arte e Cultura Visual. Atualmente desenvolve pesquisa de pós-doutorado na Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) com o título "Ver/fazer ciência. Usos e funções da fotografia na prática científica". Foi bolsista Capes de pós-doutorado na Universidade de Lisboa (2009-2010), com o projeto de pesquisa "(Re)configurações de saberes. Um estudo de trabalhos colaborativos entre artistas e cientistas". É autora do livro *Descobertas múltiplas. A fotografia no Brasil (1824-1833)* e tradutora de *Issues in multicultural art education: a personal view*, de Rachel Mason (2000). Investiga principalmente os seguintes temas: imagem e ciência e teoria e história da fotografia.