

## **Wearing Affections: interface-corpo-espço**

Adriana Gomes de Oliveira<sup>1</sup>  
Carmem Lúcia Altomar Mattos<sup>2</sup>

*Wearing Affections* é uma instalação que explora roupas como interfaces entre o corpo do usuário e o espaço instalativo. Eventos disparam na obra a partir do aperto de mão, do abraço e do beijo – costumeiras expressões que demonstram afetos. Poemas sussurrados no ouvido, uma vibração no corpo ou mesmo a projeção de poéticas imagens sistêmicas e afetivas são respostas da obra às interações do público. Procurou-se inter-relacionar as linguagens do projeto, como a junção das imagens (vídeo e *Processing*), com a dança, a poesia cantada, os sons e os *wearables*, propriamente falando, como desencadeadores de eventos na instalação.

Palavras-chave: *Wearables*. Afetos. Instalação. Tecnologia.

### **Introdução**

Em *Wearing Affections*, cada dispositivo e sua respectiva interação pode ser pensada como uma etapa de um relacionamento afetivo: o primeiro contato ao entrar na instalação, acontece de forma visual e sonora, uma luz que oscila como olhos que se preparam para enxergar além e sons orgânicos emitidos pela obra constituindo o primeiro momento de aproximação. A entrada no ambiente também remete ao momento em que começamos a adentrar o universo do outro. Entre as interfaces que interagem com o espaço, uma luva que relaciona-se aos primeiros toques, um cumprimento, um aperto de mão e primeiras carícias. Um aperto de mão mais forte representa o toque seguro e firme e se torna, através de vídeo, mais intenso, com mais movimentos. O colete ativa imagens de corpos em contato, dançando, inter-relacionando-se ao mesmo tempo, vibra e esquenta, como um abraço afetivo. O gorro, que trás a metáfora do beijo, sussurra poemas cantados e “flashes” que indicam a aproximação além do contato físico, como insinuações de memórias de afetos.

A proposta desse trabalho se baseou na complexidade poética do afeto e na tecnologia como potencializadora da carga simbólica contida na ideia da obra, da instalação às interfaces/dispositivos de interação.

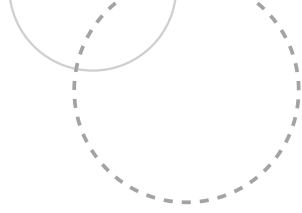
Reforçaremos aqui, os desafios na elaboração da obra – ainda em desenvolvimento – da ideia à primeira montagem, entre a parte técnica e conceitual, nos recursos disponíveis e as experiências na condução do projeto.

### **Vestíveis eletrônicos**

Os *wearable computers*, também chamados de *wearcomps*, são dispositivos que têm como

1 - Doutora em Comunicação e Semiótica – PUC/SP. Instituto de Artes e Design/Universidade Federal de Juiz de Fora. adrgomes@ig.com.br

2 - Mestre em Artes, Cultura e Linguagens – UFJF/MG. Instituto de Artes e Design/Universidade Federal de Juiz de Fora. carmemmattos1@gmail.com



característica a constante conexão entre tecnologia e indivíduos, a partir de uma interface mais natural. Os primeiros experimentos foram feitos já na década de 1950.

Se inserem na constituição de um ambiente social, em que a tecnologia passa a estar intrinsecamente ligada ao dia-a-dia das pessoas, de modo imperceptível.

Os *wearables* congregam desde elementos computadorizados inseridos nas tramas dos tecidos até objetos de comunicação acoplados ao corpo por meio das roupas. Novas tecnologias de visualização flexíveis, e-têxteis e de programação física, como variações do micro controlador arduíno, fornecem oportunidades para pensar sobre como incorporar tecnologias nas roupas que as pessoas vestem e, como estas alteram seus cotidianos. (Avelar, 2011: 20)

No final da década de 1990, a professora Rosalind Picard que dirige o grupo de pesquisa em computação afetiva no MIT *Media Lab* e é codiretora da empresa *Coisas que Pensam Consortium*, escreveu um livro chamado *affective computing*, no qual lança ideias de uma computação afetiva, mais intuitiva e orgânica.

*Affective wearables* oferecem novas formas de intensificar as habilidades humanas, como ajudar com informações importantes da língua (computadores já podem sintetizar de forma convincente a entonação afetiva da fala) ou ajudando a lembrar o que foi percebido. Desde que um wearable possa ir com você fora do laboratório, estudos médicos e psicológicos poderiam mover-se para não apenas medir situações controladas de laboratório, mas também medir as situações mais realistas da vida. *Affective wearables* poderiam ajudar as pessoas a identificar o estresse e fornecer feedback para as pessoas tentarem encontrar respostas mais saudáveis, trabalhando em conjunto com o próprio sistema imunológico do organismo. Sistemas de entretenimento podem personalizar as seleções que oferecem de acordo com o seu humor, bem como o seu gosto. Em geral, o computador teria uma chance melhor de se adaptar e 'conhecer' você, dando a agentes de software a chance de se adaptar a você e, também, para honrar as suas preferências, em vez de vice-versa. (PICARD, 1997:229)

Como exemplo, para aumentar a sensação de presença e união entre as pessoas que estão distantes, temos o desenvolvimento de dispositivos vestíveis (*wearable devices*), que transmitem abraços entre elas. Um dos primeiros experimentos foi a Camisa do Abraço *CuteCircuite*<sup>(1)</sup> (*CuteCircuite's Hug Shirt*). Sensores incorporados na camisa detectam o calor da pele e a frequência cardíaca, e então atuadores recriam a sensação de um abraço por estímulos em várias partes do corpo. (Rogers, Sharp, Preece, 2013: 114)

Sabine Seymour, dona da empresa Mondial e professora na *Parsons The New School for Design*, em Nova York, dentre outros lugares, pensa na intersecção entre estética e função em suas roupas; pensamos no design de nossas três peças (luva, colete e gorro), visando explorar uma característica orgânica, com referências à terra, que foi o mote propulsor para as cores e formas das peças/objetos. Esse design primeiro, elaborado por estudantes de moda do Instituto de Artes e Design da Universidade Federal de Juiz de Fora, foi sendo desenvolvido em parceria com os estudantes do PET Elétrica – programa que integra alunos da graduação em Engenharia Elétrica, da mesma instituição – para que se estabelecesse a relação estética e as funções (lembrando que queríamos trabalhar com o aperto de mão, o abraço e o beijo; explorando níveis metafóricos das relações afetivas).

# #15.ART

Encontro Internacional de Arte e Tecnologia  
International Meeting of Art and Technology

Seymour cunha o termo *Fashionable Technology*, que propõe a fusão da estética à funcionalidades técnicas avanças. Em nosso projeto, a parte tecnológica ainda está em desenvolvimento e a primeira montagem do projeto nos mostrou ajustes técnicos que interferiram diretamente nas soluções poéticas.

A pesquisadora Paola Oliveira, também destaca aspectos relacionados a composição de obras que têm como interfaces vestimentas eletrônicas:

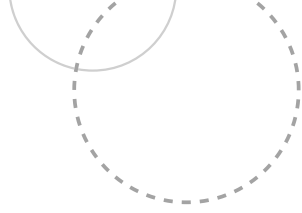
Um dos aprendizados com a criação de wearables é que, diferente de um computador onde já conhecemos seu mecanismos e teclas, ao vestir esse computador somos sujeitos das reações do dispositivo com nossos corpos e é necessário que itens como fragilidade do circuito, conforto, maleabilidade de uso, impermeabilidade, autonomia de bateria, tamanho do corpo e tantos outros sejam levados em consideração. Ou seja, imaginar seu uso não é usar o dispositivo. Ao usar o dispositivo vestível, reações sensíveis pertinentes a inteligência corporal e não racional são acionadas e devem ser reconsideradas durante seu desenvolvimento. (OLIVEIRA, 2014b: 73)

Com o sentido de destacar as trocas afetivas e suas manifestações corporais nas interfaces e na instalação, utilizamos recursos além dos tecidos tecnológicos. Testamos diversos materiais e possibilidades de apresentação da obra, desenhos das roupas/interfaces, componentes e programação.



Imagem 1: Instalação e interfaces da obra *Wearing Affections*

Na obra *Wearing Affections*, tentamos pontuar os afetos através da interação com o espaço e das roupas desenvolvidas; no momento em que percebemos os vestíveis eletrônicos desencadeando processos e materializando, através das imagens e sons, a intensidade do encontro com o outro. O acentuamento de sensações corporais desencadeadas por simples gestos ao mesmo tempo desperta uma sensibilidade para as



mínimas trocas que acontecem no dia a dia, quando nos relacionamos diretamente com alguém, e muitas vezes não são percebidas com tanta importância.

## DIWO e trabalho colaborativo

No contexto de produções artísticas contemporâneas articuladas com novas tecnologias, evidencia-se o trabalho colaborativo, como estrutura que permite o compartilhamento de informações, a potencialização de estratégias e a disponibilização de metodologias e ferramentas de trabalho.

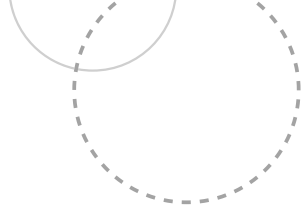
O termo DIWO, foi definido pela primeira vez em 2006, no projeto colaborativo de *Furtherfield – Rosalind: Upstart New Media Art Lexicon* (desde 2004). Este projeto foi iniciado para incentivar artistas que trabalhavam no campo da arte e novas mídias, a fim de inventar termos, construir vocabulário, descrever práticas e resistir à colonização precoce por acadêmicos e curadores<sup>(2)</sup>.

A prática de DIWO permite espaço para uma abertura onde uma rica mistura de componentes de diferentes fontes constrói uma experiência híbrida. Ela desafia e renegocia os papéis de poder entre artistas e curadores. Traz todos os atores para a ribalta, os artistas se tornam co-curadores ao lado dos curadores, e os curadores, também eles, podem ser co-criadores. Os materiais “fonte” estão abertos a todos; editar e redistribuir, dentro de um determinado evento DIWO ou para remixar, re-projetar ou em outro lugar formando pares relacionados conscientes. O processo é tão importante quanto o resultado. É uma arte viva, explorando as formas contemporâneas de redes digitais e físicas como uma forma de práxis aberta<sup>(3)</sup> [...]. (GARRET, 2013)

O desenvolvimento do trabalho aconteceu de acordo com os conhecimentos e possibilidades do grupo responsável pelo projeto.



Imagem 2: Equipe do projeto desenvolvendo as interfaces da obra *Wearing Affections*. Integrantes do Grupo de pesquisa Interfaces entre Artes e Tecnociência e PET Elétrica.



O trabalho em equipe exige um comprometimento muito grande por parte dos integrantes em relação ao projeto. Algumas variáveis entram aqui, como remuneração e interesses de pesquisa, mas ainda assim, nem sempre essas variáveis asseguram a participação efetiva dos integrantes até a conclusão do projeto. Neste trabalho específico, que tratava de afetos houve muitos pontos divergentes durante o desenvolvimento. Nossa expectativa foi que pudéssemos trabalhar com o compartilhamento de conhecimentos. Observamos uma dificuldade entre as equipes (arte, moda, engenharia) de conseguir um campo de atuação comum, onde um pudesse experimentar no campo do outro, no sentido de que os estudantes de artes pudessem aprender sobre hardware e software, por exemplo, o que ficou estritamente ligado aos estudantes de engenharia. Mas também o contrário, estes últimos não se envolveram com questões estéticas ou sensíveis, do âmbito da arte. Acreditamos que esta característica ainda é uma dificuldade interdisciplinar, onde ainda hoje se pensa que a contribuição de cada um está restrita à sua área. Para que essa barreira seja ultrapassada, talvez pudéssemos pensar um maior envolvimento no projeto como um todo e a quebra de paradigmas disciplinares.

A apresentação da obra num espaço alternativo independente<sup>(4)</sup>, visa a autonomia do projeto em relação ao crivo dos museus, que reflete redes de relações subjetivas.

Embora haja a autonomia da apresentação do trabalho, visando estabelecer uma consolidação da obra (em relação a testes de funcionamento), os artistas veem com interesse a ponte com as instituições artísticas e outros eventos que validem o projeto no meio artístico-tecnológico e contemporâneo.

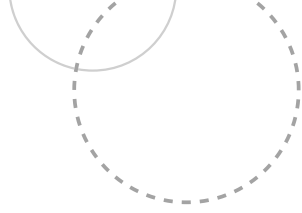
## Considerações finais

As experiências relacionadas aos *wearables* tornam-se cada dia mais presentes e apropriadas pela arte. Com isso, muitas questões, técnicas e conceituais, permeiam essas produções e as tornam um campo aberto para a produção de novos conhecimentos.

Uma das principais características da obra *Wearing Affections*, não foi a pesquisa sobre os tecidos ou roupas tecnológicas, propriamente ditas, mas sobre os dispositivos, afetos e interações ocorridas através da tecnologia que pudessem enfatizar momentos, elementos um sistema que pudesse atender as questões poéticas do projeto.

A diversidade de conhecimentos complexos, como possibilidades gestuais, para a instalação dos sensores; eletrônica, para o desenvolvimento dos circuitos a serem instalados; programação para interação entre as interfaces e o ambiente da instalação; moda e design, com seus materiais específicos, cores, costuras, modelagem; criação de imagens e sons e a direção de movimentos de matérias orgânicas e de bailarinos.

Observamos uma fragilidade das interfaces em relação aos circuitos projetados e sua confecção, que de certo modo, é análoga a aspectos de encontros e afetos, bem como a escolha do corpo como suporte e, a tecnologia potencializando essa relação através das interfaces. Dessa forma, a experiência da obra propõe novas performances e percepções do espectador, ativando seus sentidos e o levando à reflexão crítica.



## Notas

(1) A *CuteCircuit* chama de roupas emocionais, as quais exploram de forma lúdica ações como vibrar, acender luzes, mudanças de cores, por exemplo, a partir de interações do usuário.

(2) Disponível em: <<http://www.furtherfield.org/get-involved/lexicon>>. Acesso em: 30/01/2015.

(3) *The practice of DIWO allows space for an openness where a rich mixing of components from different sources crossover and build a hybrid experience. It challenges and renegotiates the power roles between artists and curators. It brings all actors to the fore, artists become co-curators alongside the curators, and the curators themselves can also be co-creators. The 'source' materials are open to all; to remix, re-edit and redistribute, either within a particular DIWO event or project, or elsewhere. The process is as important as the outcome, forming relationally aware peer enactments. It is a living art, exploiting contemporary forms of digital and physical networks as a mode of open praxis, as in the Greek word for doing, and as in, doing it with others. GARRETT, Marc. Diwo (do-it-with-others): artistic co-creation as a decentralized method of peer empowerment in today's multitude.* Disponível em: <<http://seadnetwork.wordpress.com/white-paper-abstracts/final-white-papers/diwo-do-it-with-others-artistic-co-creation-as-a-decentralized-method-of-peer-empowerment-in-todays-multitude-diwo-do-it-with-others-artistic-co-creation-as-a-decentralized-method-of-pe/>>. Acesso em: 12/02/2015.

(4) *Wearing Affections* foi apresentado pela primeira vez na Casa da Pompeia, espaço criado para dar visualização e vazão às obras da artista Adriana Gomes. Também com objetivo de ser um espaço de confluência entre artistas, curadores, críticos, colecionadores de arte e interessados. Mais informações em: [facebook.com/casadapompeia](https://www.facebook.com/casadapompeia)

## Referências

AVELAR, Suzana. *Moda, globalização e Novas Tecnologias*. Rio de Janeiro: Editora Senac rio, 2011.

MATTOS, Carmem L. Altomar. *Experiências críticas em arte e tecnologia: Zaven Paré e Jorge Crowe*. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós- Graduação em Artes, Cultura e Linguagens - Instituto de Artes e Design/Universidade Federal de Juiz de Fora. Minas Gerais, 2016.

OLIVEIRA, Adriana Gomes. *Roupas Tecnológicas e Proposições Artísticas*. Monografia. Especialização em Moda, Cultura de Moda e Arte - Instituto de Artes e Design/Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais 2014a.

OLIVEIRA, Paloma Andrade. *Berlindas: por uma estética do risco com acoplamentos para corpos potentes*. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós- Graduação em Artes Visuais - Escola de Comunicação e Artes/Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2014b.

PICARD, Rosalind. *Affective Computing*. The MIT Press: Cambridge, Massachusetts; London, England, 1997.

ROGERS, Yvonne; SHARP Helen; PREECE, Jennifer. *Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador*. Porto Alegre: Bookman Editora, 2011, 3a edição.