

# E\_PORMUNDOS AFETO

*uma pesquisa interdisciplinar de Arte em Rede*

**Ivani Santana**

*IHAC, PPGAC/ UFBA*

## **Resumo**

Este texto apresenta o projeto artístico *e\_Pormundos Afeto*<sup>1</sup> desenvolvido pelo Grupo de Trabalho em Mídias Digitais e Artes (GTMDA) contemplado pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa em 2009 e renovado em 2010. O GTMDA efetivou o processo de internacionalização do Grupo de Pesquisa Poéticas Tecnológicas: corpoaudiovisual e de seus parceiros no campo da telemática. Um dos objetivos principais desse grupo de trabalho interdisciplinar foi o desenvolvimento da primeira ferramenta computacional voltada para Arte em Rede, a qual foi também explorada no campo da telemedicina nos desdobramentos do projeto. O texto aborda questões conceituais, tecnológicas e estéticas da obra, assim como expõe as estratégias metodológicas utilizadas para a criação da obra e no processo de trabalho do grupo interdisciplinar. Esse projeto foi importante para certificar pontos-chave de interesse para a pesquisa como a função do público como observador no sentido atribuído por Jonathan Crary (1990), a relação entre mundo físico e virtual, bem como entre humano e autômatos, e a confirmação da obra telemática como um espetáculo construído pelas várias faces de uma rede da malha viária das infovias do Ciberespaço.

### **Palavras-chave:**

telemática, espaço-tempo, percepção, presença, rede.

O Grupo de Trabalho em Mídias Digitais e Artes (GTMDA), sob coordenação da Dra. Tatiana Aires, foi contemplado pelo edital da RNP em 2009 e renovado para uma segunda fase em 2010. Tal acontecimento pode ser considerado um momento de grande relevância, bem como definidor para o desenvolvimento da Arte em Rede no Grupo de Pesquisa Poéticas Tecnológicas: corpoaudiovisual (GP Poética) e, arrisco em afirmar, também para o Brasil, uma vez que foi esse o início de um processo de transmissão de conhecimento para vários parceiros nacionais e internacionais, bem como o reconhecimento da rede acadêmica - Rede Ipê - como um meio importante de investigação para as artes. O GTMDA teve como meta o desenvolvimento da primeira ferramenta computacional brasileira específica para projetos de telemática: a *Arthron*. Essas iniciativas foram fundamentais para a difusão da Arte em Rede e um estímulo para que muitos artistas conhecessem e começassem a investigar e criar nesse campo.

Àquela época, o GP Poética possuía quatro anos de experiência em projetos de telemática, grande parte deles realizados com o Laboratório de Vídeo Digital (LAVID) da Universidade Federal da Paraíba, coordenado pelo Dr. Guido Lemos. Essa parceria interdisciplinar bem sucedida foi responsável pela criação do GTMDA, o qual contou também com o grupo Natal-Net da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, e com pesquisadores da Universidade Estadual e do Centro Federal de Educação Tecnológica daquele estado. Minha primeira proposta para esse coletivo foi avançar a pesquisa no âmbito internacional, já que a telemática entre cidades brasileiras não apresentava nenhum desafio tecnológico ou artístico para as nossas equipes. Como havia uma aproximação com a Fundação i2Cat, da Espanha, através do Sr. Artur Serra, decidi convidar a companhia catalã Kònic Thtr, fundada pelo músico Alain Baumann e pela coreógrafa Rosa Sanchez, os quais, apesar de não terem experiência no campo da telemática, tinham uma longa trajetória reconhecida internacionalmente no campo da arte-tecnologia. Desta forma, a i2Cat e o Kònic Thtr tornaram-se os colaboradores internacionais do GTMDA, em parceria que seria mantida também em outros projetos até o ano de 2013.

A obra *e-Pormundos Afeto*, processo artístico desenvolvido pelo GTMDA, foi realizada em três versões distintas, que ocorreram entre 2009 e 2011, contando sempre com o Kònic Thtr, em Barcelona, e o GP Poética, em uma outra cidade. Como em 2009, no teatro do Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura, em Fortaleza; 2010, em Salvador para o evento catalão *NOW - Festival CCBB*; no final desse mesmo ano o grupo brasileiro atuou na Argentina no *Festival Internacional de Videodanza de Buenos Aires (VDBA10)*; e, em 2011, o evento *The Third European Network Performing Arts Production*, conectou o *Gran Teatre del Liceu*, em Barcelona, com o teatro da Biblioteca Nacional em Brasília. O Kònic Thtr e o GP Poética também tiveram a oportunidade de participar do coletivo responsável pelas *cyberperformances* dQ12 - *Dancing Across Oceans* (2012) e dQ13 - *Dancing Beyond Time* (2013), eventos pontuais

organizados pela APAN - *Asia Pacific Advanced Network* - , coordenadas pelo músico e compositor Prof. Bancheol Goo (KAIST, Coréia). Em 2013, além da equipe mexicana de Rebeca Sanchez, convidamos novamente o Kònic Thtr para um novo projeto denominado *Embodied in Varios Darmstadt 58* (EVD58), contemplado pelo edital do Iberescena.

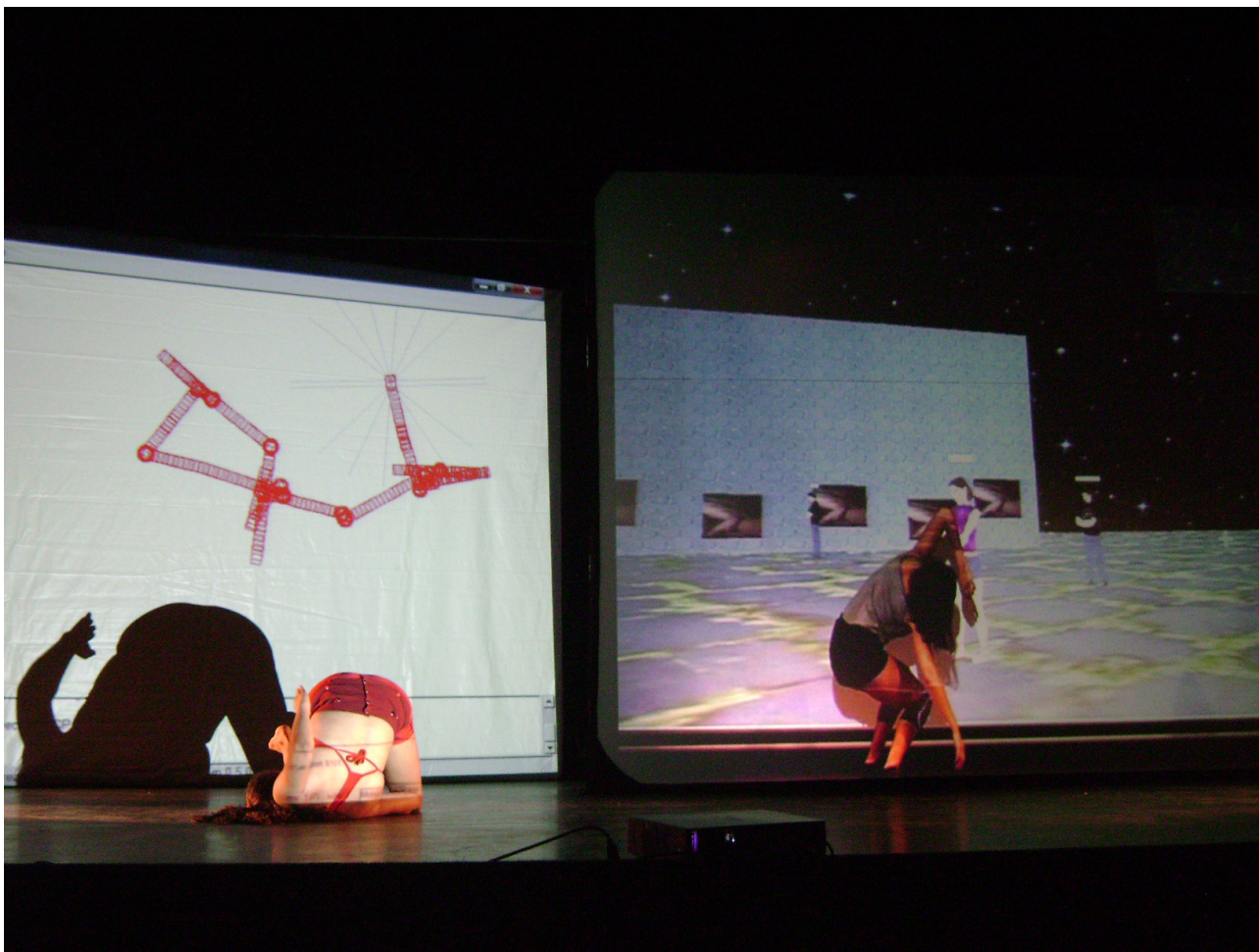
A oportunidade de manter a mesma parceria durante esses anos entre 2009 e 2013 permitiu um maior avanço nas pesquisas, pois erros e acertos poderiam ser revistos, a sintonia entre os grupos contava com tempo para amadurecer e a evolução das proposições artísticas e configurações tecnológicas poderia ser mais facilmente observada e analisada, já que não precisávamos começar do zero a cada projeto. Esses são apenas alguns dentre vários aspectos positivos que um processo contínuo de investigação pode propiciar. Todos esses fatores serviram para o crescimento do coletivo, como também de cada grupo em particular. Projetos de longa duração e constância nas atividades, como esse propiciado pelo GTMDA e pelas diversas iniciativas do GP Poética, como o EVD58, permitiram maior apropriação da pesquisa, tanto tecnológica como corporal, pois é preciso tempo em imersão no sistema para que o bailarino consiga, realmente, ser sensibilizado e apreender as novas competências corporais demandadas e promovidas pelo meio telemático, como também para lapidar a configuração tecnológica e a transmissão dos dados pela rede.

As várias apresentações em distintos eventos durante o período foram significativas para compreender o cenário mundial e atestar a carência de espaços com infraestrutura para produções dessa natureza. Percebemos que o contexto das tecnologias de informação e comunicação, as chamadas TICs, ainda não são compreendidas como necessárias aos ambientes culturais. Nesse sentido, comento alguns aspectos da experiência vivida no VDBA10. Apesar dos esforços do evento e da tentativa de apoio da INNOVA Red, organização dedicada a consolidar a infraestrutura de rede na Argentina, os principais centros culturais e mesmo instituições universitárias do país ainda não contavam com capacidade para arcar com fluxos de dados suficientes para um espetáculo de telemática, a situação era precária e o grupo brasileiro teve que realizar a performance no próprio escritório da INNOVA Red. No teatro onde ocorria o Festival, foi colocada uma grande tela de projeção com as imagens finais da performance disponibilizadas pela Internet, pois o ambiente do evento não tinha infraestrutura para a colocação do ponto de presença local da obra. Outra apresentação foi realizada para o público do VDBA10 na Universidade Católica, onde interligamos duas salas por rede local, nas quais os bailarinos do GP Poética foram divididos para apresentar a obra no formato da telemática. Esse acontecimento revela uma situação que persiste até hoje: a falta de redes públicas (acadêmicas ou não) com alta capacidade de transmissão em espaços culturais e de ensino, um problema constante no hemisfério sul, mas que também ocorre em muitos teatros e galerias no resto do globo, pois não há uma preocupação geral de levar

rede avançada para esses ambientes de arte e cultura. A Arte em Rede ainda não é assumida como uma linguagem artística estabelecida. O potencial das redes avançadas para as artes ainda não foi devidamente reconhecido pelos agentes culturais e pelo governo.

No Brasil, a RNP tem aumentado a capacidade das redes acadêmicas já existentes e ampliado o alcance da sua infraestrutura permitindo que projetos artísticos como da Arte em Rede, do cinema digital, dentre outros, possam acontecer. Para projetos internacionais, a rede local deve estar conectada a outros anéis de telecomunicação, formando uma malha viária de rede que permita o fluxo de informação transitar de forma competente e em alta velocidade. Por exemplo, a Rede Ipê faz parte da Rede Clara (Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas) que, por sua vez, está interligada à Internet 2 (EUA) e a Géant (cooperação de redes europeias). O ciberespaço é uma malha viária de infovias. De forma análoga ao sistema viário urbano, o trânsito pode sofrer gargalos se a circulação é feita entre uma rodovia e uma rua ou avenida, uma vez que o fluxo de uma via não comporta a da outra, ralentando assim o envio da informação. Projetos como o do GTMDA colaboram com o desenvolvimento de ferramentas computacionais para o campo, ao mesmo tempo em que revela novas demandas para a rede local e suas interligações mundiais.

O neologismo e *Pormundos Afeto*, título da performance telemática desenvolvida pelo GTMDA, propõe compreender o afeto, no sentido de afeição e de afetar, que a sociedade eletrônica digital fez emergir, criando formas de contato inéditas entre os sujeitos e entre eles e as “coisas” desse mundo. A primeira versão da performance (2009) procurou interconectar bailarinos, avatares e robô entre o mundo físico e virtual através do processo em telemática. Realizado entre Fortaleza e Barcelona, com as bailarinas Aline Rosas e Carmen Torrent, respectivamente, o robô Galathéia, em Natal, e um ambiente virtual em que o usuário da rede poderia entrar e interagir com objetos interativos e o avatar do robô. Para integrar esses elementos na obra, o ambiente virtual era projetado na tela ao fundo do palco em Barcelona compondo a cenografia do ambiente espanhol, e o robô movia de acordo com as movimentações da bailarina brasileira. A transmissão do robô podia ser vista em uma das telas de projeção no Brasil e a imagem do avatar da Galathéia podia ser encontrada durante o percurso do usuário no ambiente virtual da obra. Aline Rosas utilizou dois *wiimotes* acoplados no quadril pelo figurino, um deles enviava dados para o console do músico, fazendo com que suas movimentações interferissem na composição da trilha sonora em tempo real, e o outro dispositivo enviava informações para a orientação da trajetória do robô Galathéia. Pelo processo de camadas que utilizo na composição das cenas telemáticas, em Fortaleza recebíamos a imagem da bailarina Carmen Torrent com a imagem do ambiente virtual ao fundo, configurando assim o espaço para atuação de Aline Rosas (Fig.1).



**Figura 1.** *e\_Pormundos Afeto* (2009). A bailarina brasileira Aline Rosas na frente da tela com a trajetória do robô Galathéia (tela à esquerda) e a espanhola Carmen Torrent dançando na frente da projeção do ambiente virtual.

Essa configuração não foi reapresentada nos anos seguintes em virtude da sua grande complexidade e descompasso entre as equipes. O ambiente virtual precisaria de mais tempo para lapidar as modelagens dos objetos e do próprio ambiente a fim de ficarem mais apropriadas aos conceitos e interesses estéticos da obra. Esse ambiente teve como base o sistema de um museu virtual desenvolvido na UFRN. A preocupação da equipe do Natal-Net foi sempre tecnológica, ou seja, quanto à funcionalidade do sistema, mas não como ele deveria ser remodelado para se adequar à estética da obra. Isso demonstra que, em todas as instâncias de um projeto dessa natureza, a relação entre artistas e engenheiros deve ser muito coesa quanto à intenção e ao tempo de desenvolvimento. De qualquer forma, apesar da complexidade, a proposta demonstrou que há um importante potencial no público da internet que mobilizou o ambiente virtual através dos avatares e as interessantes demandas provocadas na interação entre bailarina e robô. Portanto, foram experiências válidas que ganharam desdobramentos em projetos posteriores. O processo criativo de *e\_Pormundos Afeto* e tecnológico do GTMDA foi importante, pois levantou os seguintes questionamentos: qual a metodologia necessária para um processo dessa natureza? Qual estratégia de ação interdisciplinar deve ser instituída? Que tipo de fruição, de sensibilização ou observação é esperada pelo público? Há uma estética específica para esse meio? Como deve ocorrer a correlação entre funcionalidade e configuração – no sentido da estética –, e como a interação entre dados do padrão de movimento da bailarina e do dispositivo, nesse caso o robô, deve ser programada? Neste último aspecto, por exemplo, percebemos que a relação entre a bailarina e o sensor acelerômetro do *wiimote* deveria ser programada através de dados combinatórios dos eixos x, y, z para uma interação mais acurada, uma vez que qualquer parte do corpo estará sempre acionando trajetórias na altura, largura e profundidade, mesmo que em pequenas oscilações. Ocorrem diferenças significativas no uso do sensor, a depender do local onde é acoplado ao corpo, e o acelerômetro preso ao quadril provoca leituras dos eixos x, y e z distintas do sensor colocado na mão, por exemplo.

O *delay*, ou atraso<sup>2</sup>, que significa o tempo de deslocamento da informação do ponto inicial ao seu destino, é uma das características marcantes da telemática e já havia sido explorada nos projetos anteriores, principalmente pelo interesse em trabalhar com a noção de tempo que esse meio propicia. Considerando o tráfego na interligação entre a Rede Ipê e a rede europeia que atente a i2Cat<sup>3</sup>, fundação que forneceu suporte tecnológico para o Kònic Thtr em Barcelona, o *delay* serviu como uma das escolhas para a conformação estética da obra *e\_Pormundos Afeto*. Apesar do potencial da rede ser maior em 2009, comparando com o contexto da obra inaugural em 2005, bem como o uso da ferramenta Arthron que minimizou o esforço humano e desempenho tecnológico exigido na produção de *VERSUS* (2005), ainda assim, havia uma defasagem de milésimo de segundos, valor que é significativo em se tratando da ação corporal. Ao sobrepor a imagem de um ponto de presença com

o outro, foi possível perceber as inscrições que essa ação esculpia no tempo. Com isso, construíamos uma retroalimentação composta com a imagem das duas cidades formando algo semelhante aos infinitos reflexos em uma casa de espelhos, exceto pela trajetória do movimento no tempo que na telemática é revelada. O objetivo das cenas com essa configuração era provocar um registro da ação no espaço-tempo (Fig.2).



**Figura 2.** *e\_Pormundos Afeto* (2009). Diferentes usos do delay em cena.



Acredito que uma das grandes diferenças da dança com mediação tecnológica (e da arte mídia em geral) é a mudança na posição do fruidor. Seguindo as considerações de Jonathan Crary (1990) para essas configurações surgidas com o advento da Cultura Digital, não contamos mais com a participação de espectadores, mas sim de observadores, aquele que está conformado à própria ação, ou seja, aquele que cumpre uma série de regras, códigos e práticas. Não se trata apenas de romper com o entendimento simplista de passividade do espectador convencional do teatro ou da galeria, mas de compreender que esse observador está implicado a um tipo de visão (do ato de ver, sentir, fruir) que não pode ser separado do sujeito da ação, “a visão é, ao mesmo tempo, o produto histórico e local de certas práticas, técnicas, instituições e procedimentos de subjetivação” (Crary, 1990: 5). Desta forma, deve-se compreender que o sujeito contemporâneo é “construído” pelo contexto das telecomunicações, da sociedade globalizada, do espaço-tempo cibernético, dos efeitos cinematográficos, da estética e ação dos videogames, e assim por diante. Portanto, não são indivíduos alheios às experiências tecnológicas do mundo, assim como não significa apenas o uso de sistemas interativos, mas que a própria subjetividade e a interatividade advêm de uma mudança na forma como nossa percepção é construída na contemporaneidade. O próprio ato de comunicação, ou de telecomunicação, não é um processo estanque na história da humanidade. A proposta de atravessar a distância está nos sinais de fumaça, na correspondência pelo pombo-correio, no telégrafo, até alcançar os meios eletrônicos-digitais de hoje. Esse processo de *embodiment* (Lakoff & Johnson, 1999; Hansen, 2004) possibilitou uma configuração artística como a telemática (Santana, 2013).



**Figura 3.** *e\_Pormundos Afeto* (2009). Corpos fragmentados e reconstruídos pelo entendimento de um público observador e não apenas espectador.

Os projetos anteriores ao GTMDA eram realizados pelo elenco do GP Poética, isso possibilitava alcançar um objetivo de forma mais direta e focada. Quando iniciamos um processo de cocriação, foi necessário determinar caminhos para uma construção conjunta e, então, organizei as seguintes etapas metodológicas: explicação sobre o entendimento de telemática; discussão sobre o conceito da obra; descrição do mapa tecnológico; verificação da condição da rede local e da topologia dos anéis de rede interligando os pontos de presença; construção do primeiro *storyboard* (roteiro das cenas com indicação da composição imagética, do posicionamento de câmera e dos bailarinos, das projeções exibidas em cada tela e durações); experimentações das primeiras propostas corporais localmente em cada ponto de presença; testes específicos na rede do sistema tecnológico escolhido para a proposta artística; testes pontuais de cada cena; revisão, detalhamento e definição do *storyboard* com tempos específicos; ensaios completos na rede em sala de ensaio; e, por fim, ensaios no local específico da apresentação. Apesar de colocadas em ordem cronológica, pode ocorrer que duas ou mais etapas sejam concomitantes ou sejam repetidas, para maior acuidade ou verificação, dentre outras possibilidades que dependem do contexto e da dinâmica de cada projeto. Nos ensaios finais, há a necessidade de garantir a participação de todos os envolvidos na apresentação, os quais, além dos artistas (bailarinos, músicos, videastas etc.), é preciso contar com um profissional responsável pela comunicação entre os pontos de presença, função normalmente assumida pelos diretores de cada equipe, com os técnicos ou engenheiros de rede sendo um específico para a transmissão de vídeo e um outro para o fluxo de áudio.

Desde o início do processo, os parceiros recebem informações sobre todas as etapas, bem como os objetivos artísticos, estéticos, conceituais e tecnológicos da obra. O *storyboard* propõe pontos-chave de relação entre os parceiros, mas não uma estrutura rígida para seguir, cabe a cada coreógrafo trabalhar com coreografia ou com improvisação, como no nosso caso. O objetivo desse roteiro é garantir certa unidade ao trabalho através dos pontos-chave indicados (*keyframes*), os quais propiciam espaços livres para a criação individual de acordo com as ideologias e idiosincrasias de cada grupo sem perder a relação com o todo e a dramaturgia da obra. Vale ressaltar que nosso entendimento sobre Arte em Rede, de projetos de dança distribuída ou dança telemática é de um espetáculo (um signo) que pode ser visto por vários prismas, através de vários pontos de vista, mas sempre como uma unidade. O objetivo é manter a malha viária da rede como uma trama artística interdependente. Desta forma, não parece muito pertinente nomear cada ponto de presença com um título, pois justamente esse olhar em rede, através de cada nó, sem perder a compreensão da tessitura em rede, é a característica que a diferencia das obras artísticas existentes no mundo físico como conhecemos. Caso contrário, perdemos a competência e os aspectos de rede de nós do ciberespaço para retornar à lógica das mídias de massa, nas quais o interesse está apenas na transmissão do evento

local para uma dimensão global. Essa é a nossa compreensão sobre a Arte em Rede pelos estudos realizados neste campo desde 2001, o que não impede que outros posicionamentos sejam assumidos. Nosso interesse é garantir que o aspecto de “ser em rede” seja priorizado.

Há muito para ser compreendido e desenvolvido com os sistemas telemáticos, mas, para isso, é preciso de apoio de agências de fomento e das três instâncias culturais dos governos (municipal, estadual e federal) para promover projetos de longo alcance e não apenas apresentações esporádicas e eventuais. O GP Poética esteve empenhado em conseguir tal condição, além do GTMDA, em 2011 fomos contemplados com o patrocínio da VIVOLab<sup>4</sup> para realizar o projeto *Laboratorium de Arte Telemática*, no qual selecionamos seis instituições brasileiras para participar. Em 2013, como já mencionado, realizamos o projeto EVD58, com financiamento do Iberescena, e, em 2014, recebendo o apoio do Edital de Cultura Digital do Estado da Bahia, realizamos a performance *Personare*, entre Brasil, Chile e Portugal como um desdobramento do projeto EVD58. Nossa trajetória e iniciativas serviram de estímulo para a criação da Rede LATI – Laboratórios de Arte, Tecnologia e Inovação –, promovida pelo Ministério da Cultura em parceria com a RNP entre 2013 e 2015, com participação de cinco laboratórios brasileiros vinculados às Universidades Federais do Pará, de Santa Maria, do Ceará, de Goiás e da Bahia, nesta última através do Grupo de Pesquisa Poéticas Tecnológicas: corpoaudiovisual.

Por fim, mas não menos importante, vale revelar que a *Arthron*, ferramenta computacional criada à luz e no âmbito da Dança Telemática, por conta do seu êxito, ganhou vários desdobramentos e um deles foi no campo da telemedicina. A Arte é uma área de conhecimento inserida e implicada com nossa cultura, suas demandas e conquistas fazem parte e contribuem com nosso processo evolutivo. Como observadores, no sentido atribuído por Cray (1990), somos todos protagonistas dessa história.

## Notas

- 1 e\_Pormundos Afeto é um neologismo, no qual *e-pormundos* se refere à cultura eletrônica global. Afeto pode significar tanto afeição como afetar.
- 2 Definições sobre *delay* e outras características da rede podem ser lidas nessa edição da Revista Eletrônica MAPAD2 nos textos de Jerônimo Bezerra e de Leandro Ciuffo *et al.*
- 3 Dados em tempo real sobre o tráfego na Rede Ipê disponível em <http://www.rnp.br/servicos/conectividade/trafego>.
- 4 Programa de incentivo cultural da empresa VIVO de telefonia móvel.

## Referências

HANSEN, Mark. *New Philosophy for New Media*, Cambridge: The MIT Press. 2004.

LAKOFF, G. and M. JOHNSON, *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, New York: Basic Books. 1999

SANTANA, Ivani. "Novas configurações da Dança em processos distribuídos das Redes". *Plataforma Eletrônica Internacional Xanela Comunidade TecnoEscenica*. Disponível em <http://www.xanela-rede.net>, 06 mar. 2013. Acesso 10 de setembro de 2015.

## Sobre a autora

**Ivani Santana** é mestre (2000) e Doutora (2003) em Comunicação e Semiótica pela PUC/SP e pós-doutorado no *Sonic Arts Research Centre* (Reino Unido, 2012/13) com pesquisa sobre a relação da sonoridade do corpo em ambientes telemáticos denominada "Dramaturgias do Corpo Tele-sonoro". No início de 90, iniciou a pesquisa dança com mediação tecnológica. Professora do Instituto de Humanidades Artes e Ciências Prof. Milton Santos (área de concentração em Artes e Tecnologias Contemporâneas) e do Programa de Pós Graduação em Artes Cênicas. Líder do Grupo de Pesquisa Poéticas Tecnológicas: corpoaudiovisual. Pioneira no Brasil em pesquisa de dança telemática via rede acadêmica avançada de Internet. Autora dos livros: *Corpo Aberto: Cunningham, dança e novas tecnologias* (SP:FAPESP/EDUC, 2002) e *Dança na Cultura Digital* (BA:FAPESB/EDUFBA,2006) e organizadora do caderno "Estados da Dança: entrevistas, relatos e ensaios de criadores contemporâneos" (Salvador: GIPE-Cit/PPGAC/UFBA, 2006). Pesquisadora 1D, Bolsa Produtividade em Pesquisa CNPq. <[www.poeticastecnologicas.com.br](http://www.poeticastecnologicas.com.br)>; <[www.ivanisantana.net](http://www.ivanisantana.net)>