

## Telefones fazem Arte

Tiago Franklin Rodrigues Lucena

tiagofranklin@gmail.com

Universidade de Brasília- mestrado em Artes- Arte e Tecnologia

**Resumo:** O uso do telefone e de suas variações nas mais diversas experiências artísticas. Partindo de um levantamento histórico da telefonia confirma-se desde cedo a estreita relação entre o aparelho com a indústria do entretenimento. Através do mapeamento de algumas produções de arte que se utilizaram do telefone, fax, videotexto e de outras por nós produzidas usando aparelhos celulares procuramos pensar nas novas configurações que nascem dos usos poéticos destes dispositivos e em trabalhos como expoentes da Arte Telemática e da M-arte (*Mobile art*).

**Palavras-chave:** arte, telefone, arte telemática, entretenimento.

**Abstract:** *The use of the telephone and its variations in diverse artistic experiences. On a historical survey of telephony is confirmed the close relationship between the device with the entertainment industry. Through the mapping of some productions of art that used the phone, fax, videotext and other produced by us using cell phones, we can thinking in new configurations that arise from the poetic use of this devices and in works as exponents of art Telematics and M-art (Mobile Art).*

**Keywords:** art, telephone, telematic art, entertainment.

Uma das mais importantes ferramentas na tarefa de aproximar pessoas localizadas em lugares diferentes foram e são os telefones. O desenvolvimento destes meios de comunicação, a distancia, bem como a estruturação de um sistema de correios, principalmente na Europa, só foi possível com o aprimoramento dos meios de transporte (BRIGGS e BURKE, 2006). Assim não seria diferente com as tecnologias móveis que além de trazer o conceito da cultura da mobilidade, também fornecem importantes elementos para pensarmos na (re)apropriação dos espaços urbanos pela arte.

A criação artística sofreu modificações em sua forma e estatuto com as mais diversas tecnologias criadas para a comunicação a distância. A circulação de peças literárias se aproveitou da infra-estrutura criada pelos correios na difusão de poesias e outros textos, a impressão possibilitou cópias ilimitadas de grandes estórias<sup>i</sup>. Na música, o fonógrafo permitiu a desvinculação entre a música tocada no aparelho e a presença física de um virtuose (IAZZETTA, 1994). As tecnologias começaram a se tornar domesticadas. No entanto foi somente com o telégrafo e o desenvolvimento de tecnologias que os sucederam que muitas das questões que hoje experimentamos com o celular foram realmente colocadas, especialmente no que

concerne a sensação do “aqui e agora”. Nelas não somente a divulgação da arte e do conteúdo foram experimentadas mas a própria criação e experiência desta.

Foi Alexander Graham Bell que patenteou o telefone e demonstrou na Exposição Internacional da Filadélfia em 1876. Criou no evento uma platéia para divulgar seu invento, ligando a cidade de Filadélfia a Nova York. Na festa estava presente Dom Pedro II, uma das autoridades no evento, sempre acompanhado pela imprensa que surpreso pelo invento de Edison pronunciou a seguinte frase: “Meu Deus isto fala!”. Tal surpresa no entanto se confirmaria com o esforço em trazer a tecnologia para o Brasil no ano posterior, 1877, para Rio de Janeiro, ainda persistindo certa incredulidade em torno desta tecnologia na época.

Houve desde o início uma estreita relação entre o telefone e seu uso para o entretenimento como um passo importante inclusive na formação de um público e de um comércio para esta ferramenta. A expansão da rede para as áreas rurais facilitou a comunicação entre os moradores destas regiões mudando métodos de *marketing*, políticas, hábitos sociais, práticas médicas e jornalísticas.

Um dos primeiros exemplos de produção para telefone veio de Puskas quando inaugurou em 1893 a Telefon Himondo em Budapeste. Os assinantes do serviço podiam ouvir um programa diário com variado itens: “bolentis de notícias e sumários dos jornais, relatórios sobre a Bolsa de Valores, ‘palestras’, notícias esportivas e ‘visitas à opera’. Havia também um programa infantil semanal e ‘palestras linguísticas’ em inglês, italiano e francês”. (BRIGGS e BURKE, 2006, p. 150-151). Outra companhia a Electrophone Company oferecia em 1884 na Grã-Bretanha, por meio de uma assinatura anual, ligações para teatros, concertos e até mesmo serviços de igreja. Vários esquemas de “teatrofone” funcionaram em Paris e na Suíça um engenheiro retransmitiu uma ópera de Donizetti em 1879.

### **Usos artísticos das redes de telecomunicações**

Se constituindo como infra-estrutura básica neste tipo de arte, e colocando novas questões no trato do espaço e tempo estão as redes de comunicação que foram construídas nos últimos 100 anos. Lembremos que já com a arte postal<sup>ii</sup>, muitas das questões começaram a ser questionadas e pensadas. A arte postal teve importância também para se pensar na questão do trabalho colaborativo, “embora não tenha sido o primeiro movimento artístico a se preocupar com a comunicação,

foi um dos primeiros, na história da arte, a propor o trabalho em rede” (ARANTES, 2005, p 54), sendo uma precursora não-tecnológica dos trabalhos em Arte Telemática.

Segundo Lunerfeld (1998, p.78) a primeira proposta para uma arte especificamente telefônica constituiu numa provocação. O almanaque Dada, feito pelos dadaístas em Berlim em 1920, “sugeriu a possibilidade de um artista telefonar para encomendar um quadro, que seria, em seguida, realizado por um artesão.”

A sugestão parece ter sido aceita por Lázló Moholy-Nagy que com o trabalho *Telephonbilder*, mandou pelo telefone comandos para um operador que pintava a distancia seus quadros. O trabalho aparentemente rudimentar coloca para nós diversas questões quando pensamos em criação para as mídias móveis digitais. A partir de uma criação de um *grid*, onde permitia que o artista ditasse para o operador localizado a Km de distancia de seu ateliê, Nagy pode estabelecer uma relação de comando a distancia daquela obra que estava sendo produzida. O operador da máquina com um *grid* semelhante mas em outra escala, realizava as tarefas do artista seguindo minuciosamente seus comandos. O que Nagy fez em 1922 foi uma espécie de programação, com a criação de uma linguagem comum, de códigos, entre o artista e o “artesão”, desvinculando a presença local e ação do artista na feitura da obra. Dividir o espaço em quadrados, este processo de “pixilação”, em certo sentido antecipou os métodos de trabalho da arte computacional. “*Telephonbilder*” foi feito sem que o artista tocasse no material na sua feitura, já trazendo questões quanto a autoria da obra, distancia do artista do objeto final, originalidade e sobre o status “cambiante” do objeto artístico numa era de reprodutibilidade técnica, discussão trazida por Walter Benjamin.

O valor da obra colocado por *TelephoneBilder* não estava mais no trabalho virtuoso, manual do artista, já que Nagy trabalhava com quadro (para ser pendurado na parede e largamente associado a este tipo de habilidade manual). Ao fazer o mesmo trabalho em outras 3 escalas, Nagy colocou a importante questão de serem três cópias sem um original (KAC, 2008).

Em 1969, O museu de Arte Contemporânea, abriu a exposição “Arte Pelo telefone”. Foram contactados mais de trinta artistas tendo-lhes sido solicitado que telefonassem para lá, ou que pedissem uma chamada do Museu, para informarem os funcionários acerca da contribuição que estavam dispostos a fazer para esta

exposição. “O Museu produziu, então, as peças e expô-las. Editou-se um ‘catálogo-disco’, com as gravações das conversas telefônicas entre os artistas e o *staff* do Museu. A discussão que podemos fazer aqui vai além da própria desmaterialização da obra, a arte consistia na conversa realizada entre o artista e o museu, a “palavra” e a “verbalização” sobre a arte. Foi justamente desta verbalização que se constituiu como obra final da exposição.

No Brasil, Walter Zanine, curador-geral da 17ª Bienal de São Paulo, apresentou o evento Arte e Videotexto, organizado por Julio Plaza. Havia uma área também, sob a curadoria de Berta Sicehl, com trabalhos nos setores de: cabodifusão, computadores, satélites de comunicação, varredura lenta-tv, videofone e videotexto (PRADO, 2003, p.42). Julio Plaza (1986, p.12) relata-nos um depoimento sobre o trabalho com o videotexto em particular: “a intervenção através do novo meio visava extrair dele o máximo de sensibilidade em termos de linguagem visual, escrita, cromática e cinética. Uma procura daquilo que poderia ser uma poética do Videotexto.”

Diversos outros trabalhos utilizaram também o aparelho de fax na constituição do trabalho, “Connect” (*fig. 1*) de Gilberto Prado permitia que pessoas localizadas em outros lugares realizassem simultaneamente um trabalho artístico:

“Em cada local os participantes deveriam estar equipados com dois fax: um para emissão (E) e outro para recepção (R), de forma que assim que o papel saía de (R) era encaixado diretamente em (E), sem ser cortado da bobina. [...] Os participantes trabalhavam simultaneamente sobre o papel em movimento que circulava nas diferentes localidades, produzindo um trabalho único e partilhado, numa relação/ação direta e integrada” (PRADO, 2003, p. 28)

Nos usos da *slow-scan* TV, diversos trabalhos começaram a ser criados a partir da década de 70. “Hands Across the Board” (1978) ligava várias cidades (New York, Vitória, Toronto, Vancouver...) em um evento telecomunicativo. “O mundo em 24 horas” (1982) conectou durante 24 horas artistas em dezesseis cidades de três continentes, trabalhando com *fax*, *slow-scan* TV e computadores.

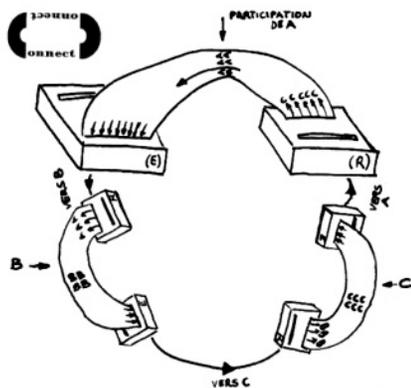


Fig. 1: *Connect* de Gilberto Prado. Com o mesmo papel que saia do fax o artista o introduzia em outro aparelho que transmitia as imagens para outro local

Para Stephen Wilson a qualidade irregular de algumas produções podia ser atribuída ao caráter novo dessa forma de arte. O entusiasmo com as lincagens telecomunicacionais e a espontaneidade das trocas em tempo real limitariam o polimento final que podia ser dado às transmissões. Lembramos que a “qualidade” das transmissões foi para alguns artistas um tanto que irrelevante, estavam mais interessados no processo comunicativo em si, sendo a prova que a construção de um objeto não estava no foco das produções em Arte Telemática. O emprego das tecnologias de telecomunicação como fonte de expressão artística teve segundo Priscila Arantes (2005, p.54), “só pleno desenvolvimento nos anos 1970, quando vários artistas começaram a utilizar suportes imateriais de comunicação de forma mais sistemática, permitindo dar um passo além nas propostas da obra de arte como processo.”

Outras experiências se deram com Heath Bunting que criou a peça “Kings Cross Phone-in”. Ele deu a seus amigos os números dos telefones públicos da estação ferroviária de Kings Cross, para que ligassem em determinada hora. Os toques quase que sincronizados dos telefones durante a estação transformou o evento num sucesso, às 6 da tarde uma multidão “dançava” ao som dos toques do telefone. O evento de certa forma antecede as Flash Mobs em alguns conceitos e também trabalhos como o “Dialtones: a Telephone Shymphony” de Golan Levin. No trabalho do Heath Bunting um texto explicativo foi criado convidando os “interatores”

a participarem através da ligação ou da presença no local, assistindo e ouvindo a composição sonora.

O grupo Disembodied Art Gallery<sup>iii</sup> é citado por Stephen Wilson (2002), como outro interessante trabalho. “Temporary Line” foi uma escultura feita usando telefones e “The Answering Machine Solution CD”, uma coleção de 30 trilhas de 30 segundos que podia ser usada como mensagens para secretárias eletrônicas. O grupo além do material visual componente da exposição, também produziu um conteúdo sonoro com as mensagens.

### **Arte Telemática e estética da comunicação**

O espaço aberto pela inter-conexão mundial dos computadores foi o resultado de pesquisas em diferentes áreas do conhecimento. Esta infra-estrutura foi antecedida por outras tecnologias que ajudaram a configurar a rede e a conexão que os celulares possuem hoje. A criação do telégrafo, posteriormente do telefone, a transmissão a rádio, a interconexão mundial de computadores, a criação de protocolos que permitam esta comunicação entre máquinas e mais tarde da inclusão dos celulares nas diversas redes são essenciais para entender não só os aspectos técnicos que giram em torno das TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação, mas também para compreender os usos artísticos destas redes. Destacamos neste trabalho, principalmente, a junção entre as tecnologias de Telecomunicações com a Informática, surgindo o termo *Telemática*. O nome foi cunhado pela primeira vez por Simon Nora e Alain Minc, em 1987, para descrever a nova tecnologia eletrônica derivada da convergência de computadores e sistemas de telecomunicações, incluindo o telefone, o telex e o fax.

São muitos os trabalhos que se voltaram no uso poético e estético destas tecnologias na fruição, recepção e criação artística. Comprova-se assim que os artistas acompanham os meios de produção de seu tempo incorporando-os em favor da arte. Na música, pintura e vídeo foram algumas das modalidades que incluíram tais tecnologias em seu processo. A Performance também se apropriou destas redes, mostrando-se sintonizada principalmente com a transmissão do vídeo a longa distância com a categoria de telepresença. Nos usos mais variados da

Telemática surgiram trabalhos que foram classificados como expoentes da Arte Telemática.

Os representantes da Arte Telemática estavam preocupados não só na criação de um objeto artístico em si, mas no próprio processo comunicativo como integrante de sua poética. Eduardo Kac (2008) refere a estes “trabalhos” como “eventos” já que as imagens e gráficos não eram criados como objetivo último do evento. A Arte telemática teria sido ainda para Kac a culminação de um processo de desmaterialização do objeto, associada depois a arte conceitual. A eliminação do objeto exigiu da crítica outros elementos para questionar e se referenciar ao evento: “A estética da telecomunicação opera na necessidade de mover da representação pictórica para a experiência comunicacional<sup>iv</sup>”. Os primeiros desafios dos artistas da Arte Telemática foram os de: 1) Vencer os padrões estabelecidos e questões diferentes daquelas historicamente validadas por instituições tradicionais de arte; 2) usar meios, materiais e processos tidos como não-artísticos e 3) aprender a manipular e compreender a lógica por trás de tais tecnologias.

Na tentativa de formar uma voz consistente, os artistas começaram a se associar a cientistas e técnicos na criação de seus eventos, saindo dos espaços reservados a “apreciação artística”, esta associação se deu em ambientes universitários e em centros de pesquisas.

Intimamente ligada aos usos destas redes a Arte Telemática e a Arte Comunicacional discutiram o próprio estatuto da arte no século XX. A Estética da Comunicação, interessante para se pensar em outro modelo estético que atenda este tipo de trabalho, tem nos nomes de Fred Forest e Mário Costa um dos seus melhores representantes. Eles apresentavam não como uma poética, mas como uma reflexão filosófica, sobre as novas formas de vivências estéticas instauradas pelas tecnologias comunicacionais. Para os teóricos da arte-comunicação, a chamada estética da comunicação não fabrica objetos nem trabalha sobre formas; ela tematiza o espaço-tempo. “A estética da comunicação é uma estética de eventos” (PLAZA, 2003, p.15).

A artista e pesquisadora Suzete Venturelli (2007, p. 300) nos diz que o movimento criado pelo grupo da Estética da Comunicação coloca à arte como modelo de ativismo político face aos poderes oriundos da sociedade civil ou do próprio meio. “Com os meios de comunicação procura-se ir além do sistema de

mercado artístico institucional, para alcançar a realidade como atividade simbólica e estética, propondo assim uma estética da relação e da troca”.

### ***Mobile Art: Telefones celulares na experiência artística***

A história da telefonia móvel nos remete a figura de Ericsson que colocou um telefone dentro de seu carro branco Hilda. O veículo se conectava por fios a postes e podia conectar com as linhas de telefone na Suécia rural (AGAR, 2003). A importância deste invento de Ericsson se deu por três níveis: num primeiro momento para se pensar num tipo de infra-estrutura básica para as comunicações móveis, 2) fornecer a região Nórdica importante experiência na constituição de uma forte rede de telefonia móvel e 3) a associação dos meios de comunicação com o transporte.

A aglutinação das tecnologias de comunicação com a transmissão a rádio (descoberta de Marconi) fez nascer dispositivos como *walkies-talks* e outros sistemas usados por taxistas e policiais. Tecnologias estas que antecederam o telefone celular e ajudou a naturalização deste tipo de equipamentos na vida cotidiana. Outro passo importante na comunicação sem fio foi a pesquisa no desenvolvimento das baterias. “Mobilidade”, até então, era associada a outras máquinas de transporte que garantiam o deslocamento do equipamento de comunicação: como foi no caso dos carros. As baterias eram imensas e somente com a descoberta de materiais como o Tantalum começaram a ganhar a forma que conhecemos hoje em dia (AGAR, 2003). Estes avanços foram importantes para a emancipação dos fios em outros equipamentos como os *laptops*, câmeras de vídeo, fotográfica e telefones celulares, caracterizando o que chamamos hoje de dispositivos “móveis” e portáteis.

As pesquisas pelas baterias mais “duradouras” se tornaram fundamentais na medida em que as montadoras dos aparelhos celulares tornavam-no multifuncional: jogos, *mp3players*, agendas, despertador. A multifuncionalidade aumentou o tempo de uso do dispositivo e do consumo. O desenvolvimento da tela de LCD foi importante também na economia de energia. Com o LCD ampliou-se o conceito do aparelho para “comunicação por voz” para possibilitar a visualização de dados através de interfaces gráficas.

No dia 3 de abril de 1973 em Nova York ocorreu a histórica primeira ligação de um celular, realizada pelo gerente da empresa Motorola, Martin Cooper.

O mesmo aparelho passou a ser comercializado em 1983, era o modelo DynaTAC que custava cerca de U\$ 3,995, media 33 cm e sua largura era de 12 cm e espessura 7 cm. O modelo Nokia 3210, lançado em 1997, inovou ao trazer um *design* mais interessante, com a antena dentro do aparelho e a possibilidade de customização por parte dos usuários que podiam trocar a cor, *ringtones* e tela de fundo, além de um microprocessador. Efetivamente tais questões foram fundamentais na aquisição dos celulares por boa parte das pessoas que começaram a formar um mercado em potencial para diversas outras indústrias que variavam em modelos, tamanhos e público alvo. Foi este mesmo modelo que presenciamos o uso do telefone pelos indivíduos à busca de entretenimento: jogos como o Snake, transformaram o aparelho numa plataforma para os *games* eletrônicos. Seria o início de uma série de características que veremos mais acentuados no início deste novo século: conceitos como Thumb Culture e “*oyayubisoku*”<sup>vi</sup> caracterizam aqueles (jovens) que possuem alta destreza nos dedos na comunicação e no uso das pequenas teclas dos celulares.

Da destreza nos dedos à tela de *touch screen* o que podemos inferir é na transformação da qualidade da imagem e da manipulação da informação, e dos dados, que passa a ser tátil. Esta qualidade pode ser explorada pelos artistas e produtores de conteúdo em geral na experiência estética poética do sistema. Assim como o enquadramento e o movimento de câmera fazem parte dos elementos que constituem a imagem vídeográfica que conhecemos hoje, a manipulação tátil e o movimento da tela<sup>vi</sup> poderão vir a se constituir como outros elementos nestas experiências dos sistemas audiovisuais e da **m-art**.

Eclodem hoje os Moblogs, literatura em SMS, *wireless mobile games*, *smart mobs*, *flash mobs*: classificações de trabalhos produzidos com/para estes dispositivos que usam esta conectividade como potenciadora da transmissão e da própria experiência da arte. *Mobile Art* surge como um novo campo aberto pelo uso dos aparelhos celulares e sua estrutura multi-redes em favor da arte.

Neste meio de possibilidades infinitas de criação, usamos o celular na criação de um sistema audiovisual chamado “**bt-br**” (fig.2), apresentado na exposição EmMeios durante o #7 Encontro de Arte e Tecnologia, realizado em Brasília de 01 a 04 de Setembro de 2008. Trata-se de um sistema que reconhece outros aparelhos usando a tecnologia Bluetooth e exhibe-os na tela criando uma

composição visual única que se reconfigura a cada novo integrante da rede. Com o raio de atuação de 100 metros, o Bluetooth encontra e exibe os nomes dos aparelhos (ou de seus portadores) numa tela que estará em constante atualização. “bt-br” (sigla para Bluetooth\_e em domínio Brasileiro) foi programado em linguagem Java (j2me), usando a plataforma livre Mobile Processing. O sistema foi inspirado inicialmente nos projetos "Bluescan" de Francis Li e "Fruição" de Suzete Venturelli, e parte para uma criação artística voltada para os dispositivos móveis, o que chamamos aqui de m-arte. Podemos pensar também em “bt-br” como um extensor de nossos sentidos e conseqüentemente das sensações, proporcionando uma experiência poética ao interator de sentir-se conectado ao outro indivíduo mediante as ferramentas técnicas presentes em grande parte dos aparelhos celulares. A integração em “bt-br” se dá por trazer numa mesma tela pessoas que podem estar distantes fisicamente, mas que compartilham de um mesmo espaço da rede e do momento.

A criação de “bt-br” segue também um conceito de “visualidade” do ciberespaço. Criamos uma ferramenta que a cada novo integrante no espaço que atua o Bluetooth a composição visual se torna mais rápida. Assim pretendemos oferecer uma metáfora para o espaço de conexão aberto pelo uso do telefone celular. É nesta troca, compartilhamento, que vemos nos celulares novas possibilidades. Enquanto aparelho digital é bem capaz de processar vários tipos de dados e possibilitar várias formas de interação com o conteúdo artístico. Como seu ancestral (o telefone celular) a função de aparelho para comunicação entre duas e mais pessoas não foi perdida, assim a arte também ganha com as ferramentas de localização presentes no aparelho e com a possibilidade de diálogo e contato de voz entre seus produtores.

Enfatizamos que em “bt-br” o sistema não estabelece um pareamento com a outra máquina, que permite a troca de arquivo entre os dois celulares. O que realmente acontece é apenas a exibição dos dispositivos encontrados naquela área de atuação da rede. Interessante de se pensar na figura deste “interator”, ele muitas vezes não tem consciência de sua atuação no sistema, quando se depara com seu nome projetado na tela do outro celular. Estaria ele em um processo de interação não-consciente do sistema audiovisual, participando ativamente do sistema ainda que não esteja certo disso.



Fig. 2: "bt-br" em exposição do Museu Nacional do Complexo da República \_Brasília-DF. Setembro de 2008.

Estes novos aparelhos de comunicação *wireless* em si, usam além do espaço físico (o ar e a transmissão via ondas) uma infra-estrutura técnica que cria um espaço de comunicação mediada por interfaces e que se convencionou chamar de *ciberespaço*. O ciberespaço em si existe além da mediação feita pelas telas dos monitores. Embora o universo ficcional tenha enfatizado o ciberespaço como um espaço outro, na qual haveria necessidade de uma conexão por *plugs* para se imergir num mundo completamente fluorfluorescente e 3D; as práticas instauradas pelos usos dos celulares colocam o ciberespaço aqui, coexistindo o mesmo espaço. É nesta possibilidade que "bt-br" procurou poeticamente versar.

A onipresença dos telefones celulares coloca hoje para os artistas e produtores de conteúdo em geral desafios em dotá-lo como ferramenta na apreciação, utilização e experiência artística. Assim como muitos outros artistas associaram o telefone fixo com o ambiente privado e o orelhão em intervenções públicas será cada vez mais comum percebermos que o uso do telefone celular esta trazendo consigo uma relação maior entre o ciberespaço, espaço das redes que o conecta, com a malha urbana. A camada virtual do ciberespaço estaria agora se fundindo com a malha urbana em diversos trabalhos que se utilizam de mapas e das ferramentas de geo-localização presentes nestes dispositivos. Estas são no entanto apenas uma das qualidades a serem exploradas pelo artistas do recém criado termo de Mobile Art.

- 
- i Ray Johnson em 1955 através de uma Mailing list enviou diversos trabalhos (figuras e ilustrações) de mail arte para seus contatos, atividade que ficou conhecida mais tarde como The New York Correspondance School.  
<http://societyofalgorithm.org/networktime/>
- ii Neste caso, a apropriação era de toda uma infra-estrutura analógica criada pelos sistemas de comunicação a distância, como os Correios no Brasil por exemplo. Alguns artistas desta modalidade são: Ray Johnson, nos anos 60 , grupo Fluxus e o brasileiro Paulo Bruscky.
- iii A lista dos trabalhos do grupo e das imagens encontra-se em  
<http://www.dismbody.demon.co.uk/home.html>
- iv “*the aesthetics of telecommunications operates the necessary move from pictorial representation to communicational experience*”.
- v Termo japonês para classificar os jovens, principalmente, que conseguem muito rapidamente manipular o teclado do celular nas ações de jogar ou enviar SMS (CASTELLS, ARDEVOL, QIU e SEY, 2007).
- vi No modelo I-phone da Apple o acelerômetro é o responsável por mudar a imagem com o movimento da tela pelo usuário adequando o espaço visível a tela em formato *widescreen*.

## Referências Bibliográficas

- AGAR, Jon. **Constant Touch: a global history of the mobile phone**. Cambridge: Icon Books, 2003.
- ARANTES, Priscila. **@rte e mídia: perspectivas da estética digital**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.
- BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet**. 2 ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.
- CASTELLS, Manuel; QIU, J. L., ARDEVOL, M. F., e SEY, A. **Mobile Communication and Society: A Global Perspective**. Cambridge, MA: MIT Press, 2007
- IAZZETA, Fernando. **Um Novo Músico Chamado Usuário**. In: I Simpósio Internacional de Computação e Música, 1994, Caxambu, MG. Anais do I Simpósio de Computação e Música. Caxambú, Minas Gerais : Sociedade Brasileira de Computação, 1994. v. 1. p. 231-235.
- KAC, Eduardo. **Aspects of the aesthetics of telecommunications**. Disponível em: <http://www.ekac.org/Telecom.Paper.Siggrap.html>, acessado em: novembro de 2008.
- LUNENFELD, Peter. À Procura da Ópera Telefónica. Em: GIANNETTI, Claudia (Org.). **Ars Telemática: Telecomunicação, Internet e Ciberespaço**. Lisboa: Relógio d'Água Editores, 1998.
- PLAZA, Julio. Apresentação. Em: PRADO, Gilbertto. **Arte Telemática: dos intercâmbios pontuais aos ambientes virtuais multiusuários**. São Paulo: Itaú Cultural, 2003.
- \_\_\_\_\_. **Videografia em videotexto**. Sao Paulo : Hucitec, 1986.
- PRADO, Gilbertto. **Arte Telemática: dos intercâmbios pontuais aos ambientes virtuais multiusuários**. São Paulo: Itaú Cultural, 2003.
- VENTURELLI, Suzete. A estética da relação, da troca e da interação humano computador. Em: VENTURELLI, Suzete (Org.). **Arte e Tecnologia: interseções entre arte e pesquisas tecno-científicas**. Brasília: Editora da UnB, 2007.
- WILSON, Stephen. **Information Arts: Intersections of Art, Science, and Technology**. Cambridge mass.: The MIT Press, 2002.

---

Currículo resumido: Diretor em Arte e Mídia pela Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba, mestrando em Artes na linha de pesquisa Arte e Tecnologia pela Universidade de Brasília. Sob a orientação da Profa. Dra Suzete Venturelli desenvolve sua pesquisa em torno dos usos dos dispositivos móveis no campo da arte, modalidade esta que vem sendo chamada de *Mobile Art*.