

Políticas de Participação no Design de Interação *The Politics of Participation in Interaction Design*

design participativo, design de interação, política do design

Atendendo a demandas de mercado, pesquisadores e praticantes em Design de Interação estão experimentando novas formas de promover a participação de usuários no projeto de sistemas de informação e de artefatos interativos. Porém, a própria conceitualização do participante como usuário já reduz suas possibilidades de participação. O usuário não é capaz de projetar, por isso, justifica-se a necessidade de especialistas que traduzam seus anseios em definições de projetos. Por mais que se promovam exercícios de design participativo envolvendo usuários, o objetivo não é autonomizar os participantes ao desenvolvimento próprio de novas tecnologias e sim gerar representações dos usuários para melhor direcionar e adaptar novos produtos. Trata-se de uma inclusão abstrata e exclusão concreta, que legitima a dependência tecnológica de um determinado grupo social. O Design Participativo na vertente escandinava propõe que esta lógica perversa seja questionada no próprio processo de design, com o objetivo de gerar alternativas que de fato promovam o desenvolvimento social dos participantes. Esta abordagem participativa pode ser um caminho para o Design de Interação superar o foco nas microestruturas da interação: interfaces, técnicas, tarefas e outros detalhes intrínsecos que não dão conta sozinhos da densidade cultural do processo.

participatory design, interaction design, design politics

In response to market needs, researchers and designers in Interaction Design are experimenting new ways of enabling user participation in information systems and interactive artifacts projects. However, the same conceptualization of the participant as a user already reduces his possibility of participation. The user are not capable of designing, so there is a need for experts that can translate their needs into design definitions. Even though participatory design exercises involving users are being promoted, it's goal are not to autonomize participants to their own new technology development, but instead to generate user representations to better target and adapt new products. It's an abstract inclusion and concrete exclusion, that legitimates technological dependence of a particular social group. Participatory Design as in the scandinavian tradition proposes that this perverse logic should be questioned in the design process, with the goal of generating alternatives that really promote participant's social development. This participatory approach can lead Interaction Design beyond the microstructures of interaction: interfaces, technics, tasks and other intrinsic details that don't comprehend the cultural density of the process.

**Anais do
4° Congresso Internacional de Design da
Informação / 3° InfoDesign Brasil / 4° Congic**
Carla G. Spinillo, Priscila L. Farias & Romero Tori (orgs.)
Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI
Rio de Janeiro | Brazil | 2009
ISBN

**Proceedings of the
4th Information Design International
Conference/ 3rd InfoDesign Brazil / 3rd Congic**
Carla G. Spinillo, Priscila L. Farias & Romero Tori (orgs.)
Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI
Rio de Janeiro | Brazil | 2009
ISBN

1 Introdução

O processo de design de interação se torna complexo quando traçamos as múltiplas forças sociais que por ele perpassam. A adequação de sistemas de informação e artefatos interativos não é mero problema técnico e sim uma questão social de relevância cada vez maior, na medida em que a sociedade faz uso da mediação computacional para suas atividades.

Se no início da computação, o propósito principal dos computadores era calcular grandes números, hoje o propósito da maioria dos novos sistemas é a comunicação interpessoal que o processamento de informações permite. Mais do que novas interfaces, estes sistemas criam “interespaços” onde as pessoas vivem parte de suas vidas (Winograd, 1997). Apesar dos computadores serem utilizados desta forma há décadas, muitos projetos nessa área ainda mantêm o foco na interface, promovendo apenas mudanças superficiais nos sistemas existentes. Nas formulações clássicas de Interação Humano-Computador (Dix et al, 1998), a interação é reduzida a trocas entre o computador e seu operador humano, que ocorrem por meio de interfaces (dispositivos de entrada e saída, códigos lingüísticos, manuais e outros recursos).

Em Design de Interação, a proposta é ir além das interfaces (Saffer, 2007), porém, permanece a conceitualização passiva dos participantes da interação. Na verdade, eles são considerados somente usuários das interfaces e não participantes efetivos do *design*, o que justifica a necessidade de especialistas para definir o que pode e o que não pode ser feito por meio das interfaces.

A práxis de Design Participativo vai na contra-mão de tal conceitualização, configurando-se como um modo de produção alternativo (Asaro, 2000). No Design Participativo, a interface é apenas a ponta do *iceberg*; o tema principal das discussões são as possibilidades de uso do software, ou seja, para que servirá, como poderá ser apropriado por cada participante e como a organização do grupo social será afetada por ele. Neste sentido, o Design Participativo pode ser um caminho para superar as delimitações de área por produtos (ex: Design de *Interfaces Gráficas*, Design de *Software*, *Web Design*), que induzem ao foco nas micro-estruturas. Quando são discutidos apenas os detalhes intrínsecos ao artefato, perde-se a possibilidade de inovações na organização social das atividades (Crabtree, 2003:138). Design de Interação pela abordagem participativa representa uma das formas de implementar na prática o escopo amplo em que a área se auto-define: projetar interações entre seres-humanos (Saffer, 2007)

Faremos, neste artigo, uma discussão sobre princípios e propostas para habilitar a participação no Design de Interação a partir de contribuições de áreas como Comunicação, Administração, Sistemas de Informação e Antropologia.

2 Recepção Ativa

O modelo linear de comunicação, baseado no esquema emissor/mensagem/receptor, impede ver a bidirecionalidade do processo comunicativo, bem como seu entrelaçamento com o contexto social em que se insere. Para superar tais limitações, Martín-Barbero (1997) propõe que a recepção seja tomada não como uma etapa do processo de comunicação, mas como o lugar a partir de onde repensar os estudos e a pesquisa de comunicação, isto é, mudar o ponto de partida, dos questionamentos dos mecanismos de funcionamento dos meios de comunicação de massa para as mediações sociais que constituem a vida cotidiana.

Martín-Barbero (1997) identifica duas vertentes preponderantes sobre os estudos de comunicação entre os anos 1960 e 1970: o ideologismo e o informacionismo. A primeira “se concentrava no objetivo de descobrir e denunciar (...) as estratégias mediante as quais a ideologia dominante penetra o processo de comunicação” (pág.280), enquanto a segunda “equipara o processo de comunicação ao de transmissão de uma informação” (pág.283), isento de qualquer influência do poder e de outras forças sociais. Tanto no ideologismo, quanto no informacionismo, cabe ao receptor apenas processar as informações recebidas ou internalizar as ideologias propagadas pelos meios de comunicação. Reações imprevistas dos receptores são resultado de ruído no canal ou de incoerências no discurso. Martín-Barbero traz de volta a

subjetividade ao processo de comunicação, conferindo ao receptor não só a capacidade de ressemantizar as mensagens, como também de convertê-las em novas mediações em seu locus social. O melodrama televisivo se torna, rapidamente, material de discussão de conversas pelo bairro, não necessariamente no sentido embutido no programa televisivo, mas no sentido negociado entre as diferentes histórias sociais dos moradores.

O conceito de recepção é discutido amplamente por Martín-Barbero porque delinea os processos de produção e de pesquisa em Comunicação. A abertura dos programas de rádio e televisão para a participação do público não seria possível sem uma mudança de status do receptor, que passa a ser considerado capaz de produzir. Tal mudança epistemológica, endossada também por outros autores e, principalmente, reivindicada por movimentos sociais, criou condições para o surgimento das Novas Mídias, redes horizontais para captação, edição e distribuição de conteúdo que misturam papéis e conexões constantemente (Manovich, 2001), tais como a Internet, telefonia celular e outras.

Apesar do Design de Interação estar envolvido com o desenvolvimento de tais redes, é predominante a conceitualização informacionista do receptor, ou como é comumente referido, o usuário. A partir da modelagem do usuário, o projetista traduz o funcionamento do sistema em signos na interface, de modo que o usuário compreenda as expressões e interaja como o sistema espera (Fischer, 2001). Considerar ações inesperadas do receptor como criativas ao invés de desviadas, é algo que poucos autores se aventuram. Em geral, recomenda-se que o sistema impeça o usuário de cometer erros (Nielsen, 1993), utilizando restrições e funções de força coercitiva (Norman, 2006:164).

Produção e recepção são tomados em separado nas abordagens informacionistas, sendo que a primeira determina a segunda. Ao receptor, ou usuário, não resta nada a não ser receber, ou usar o que foi projetado. Apesar de diferentes correntes teóricas questionarem estes pressupostos há décadas, é com o advento das Novas Mídias que a questão ganha proeminência no Design de Interação. Nas Novas Mídias, as pessoas podem ser produtoras ativas de conteúdo e escolher o que querem consumir. A fruição das Novas Mídias é um processo contínuo de sobreposição — e não de alternância — entre produção e recepção. A inadequação do modelo de processamento da informação para analisar este cenário tem estimulado a busca de novas visões sobre o *design*, em diferentes áreas do conhecimento.

3 Co-criação

Na Administração, von Hippel (1986) propõe *lead user studies* em processos de *design* de produtos. O objetivo do método é aproveitar a criatividade dos usuários mais avançados nas áreas profissionais que farão uso do produto. Em conjunto com *designers*, engenheiros e facilitadores da organização, os usuários participam de oficinas coletivas, que vão desde a fase de conceitualização do produto até sua especificação técnica. O método parte da premissa de que os usuários teriam conhecimento mais aprofundado da situação de uso do que especialistas externos, entretanto, somente aqueles que exploram o máximo dos produtos existentes estariam capacitados a participar de projetos que visam inovações no mercado.

Ainda na Administração, Prahalad e Ramaswamy (2004) tem uma visão mais inclusiva. Para os autores, a criação (e extração) de valor, objetivo das empresas capitalistas, não acontece dentro da empresa, mas sim, precisamente, nas interações entre a empresa e o consumidor. Do ponto de vista do consumidor, o valor não está no produto, mas na experiência que ele proporciona. Então, se a empresa potencializar essa co-criação de valor, pode aumentar sua rentabilidade. A co-criação não está restrita ao processo de produção, como na proposta de von Hippel, mas acontece também durante o consumo, suporte, vendas ou qualquer outro ponto de interação.

A mudança na conceitualização do consumidor — de passivo a ativo — tem desafiado a lógica dominante da criação de valor dentro da empresa (otimização de processos, inovação interna), que os ambientes de negócios se encarregam de reproduzir. Prahalad e Ramaswamy (2004) citam exemplos de empresas que obtiveram sucesso financeiro em programas de personalização de experiências, customização em massa de produtos e comunidades de consumidores.

A apropriação da co-criação pelo mercado não é, entretanto, motivada por ideais democráticos

ou de justiça social. Trata-se apenas de uma adaptação dos modelo de negócios para a realidade econômica da modernidade tardia, caracterizada pela fragmentação generalizada. Martín-Barbero, entretanto, não acredita que o mercado seja capaz de suprir as demandas de identificação dos indivíduos no atual cenário:

O mercado não pode sedimentar tradições, pois tudo o que produz “desmancha no ar” devido à sua tendência estrutural a uma obsolescência acelerada e generalizada não somente das coisas, mas também das formas e das instituições. (MARTÍN-BARBERO, 1997:15)

O aumento de opções de consumo e participação na programação cultural que os novos modelos do mercado trazem não implicam necessariamente em maior democratização da sociedade. Se, por um lado, pode-se montar uma programação contendo apenas aquilo que se gosta, por outro, perde-se o contato com gostos diferenciados. Ao invés de ampliar seus horizontes culturais, o indivíduo pode estar sujeito a encolhê-los por força de seus próprios desejos, ficando alheio aos interesses públicos. Frequentemente, tecnologias são implementadas para dar novas formas a velhos conteúdos, mantendo as mesmas lógicas de dominação subjacentes. Segundo Martín-Barbero (1997), a possibilidade de inovação se encontra não na implementação, mas na apropriação da tecnologia pelo popular, em especial, nas nações Latino-Americanas, que importam intensamente tecnologias de outros países.

4 Apropriação tecnológica

A interação entre culturas promove diferentes tipos de hibridização: entre linguagens, entre gêneros, entre identidades e também, entre tecnologias. Se tecnologia é considerada parte da cultura, não se pode ignorar seu comprometimento com certas práticas, com códigos culturais ou com intenções coletivas e individuais. Pela sua densidade cultural, a tecnologia é espaço crucial na interação entre culturas, seja em processos de colaboração, competição ou conflito. Por esse motivo, a tecnologia está sujeita também aos processos de hibridização identificados por Burke (2003). Dentre eles, cabe destacar a apropriação, ou seja, a incorporação de elementos de uma outra cultura dentro de uma determinada prática, tornando o novo elemento uma recriação própria. Com mais frequência a apropriação ocorre na cultura dominada como forma de resistência, subversão ou sobrevivência. Porém, as alterações ocorridas podem ser reapropriadas pela cultura dominante como forma de manter o controle sobre a prática.

Bar et al (2007) identificam três modos de apropriação tecnológica nas culturas latino-americanas: “infiltração barroca”, “creolização” e “canibalismo”. Infiltração barroca acontece quando os objetos são personalizados com símbolos da cultura local, como no caso dos adornos de frutas tropicais esculpidos em Igrejas católicas brasileiras no século XVI e dos penduricalhos em telefones celulares. Creolização refere-se à bricolagem de elementos oferecidos por um ou mais objetos visando habilitar novos usos sociais. No Brasil, o emprego de esponjas de aço para ampliar a capacidade de recepção de antenas internas de TV é um exemplo brando de creolização. Em Tijuana, na fronteira entre México e Estados Unidos, a funcionalidade de Push-to-talk de telefones celulares, destinada inicialmente a ambientes de trabalho, foi apropriada pelas famílias para coordenar atividades cotidianas, como ir ao supermercado, ou simplesmente manter contato afetivo, devido ao custo baixo da operação. Já o canibalismo entra em confronto direto com as relações de poder embutidas no objeto, subvertendo-as. Os limites impostos pela tecnologia são ultrapassados para atingir fins imprevistos e indesejados. Celulares clonados, “gatos” na rede elétrica, desbloqueio de videogames e cartuchos de impressoras, pirataria de software e invasões de sistemas são alguns exemplos de canibalismo comuns no Brasil.

No Brasil, a creolização e o canibalismo são conhecidos pela alcunha popular “gambiarra”, definida por Bouffleur (2006:25) como

“o procedimento necessário para a configuração de um artefato improvisado. A prática de gambiarra envolve sempre uma intervenção alternativa, o que também poderíamos definir como uma ‘técnica’ de re-apropriação material: uma maneira de usar ou constituir artefatos, através de uma atitude de diferenciação, improvisação, adaptação, ajuste, transformação ou adequação necessária sobre um recurso material disponível, muitas vezes com o objetivo de solucionar uma necessidade específica.”

Analisando diferentes práticas e discursos a esse respeito, Rodrigo Bouffleur (2006) reconhece uma relação estreita entre gambiarra e jeitinho brasileiro, denotando o papel crucial da apropriação na auto-definição de identidade do povo brasileiro. “Tudo indica que o uso corrente

desses dois termos se trata de um fenômeno recente, e que vem se intensificando com o crescimento da consciência do povo brasileiro quanto a sua cultura, origem e identidade.” (Bouffleur, 2006, pág.28) Diante da homogeneização cultural, condições sociais adversas e recursos escassos, o brasileiro precisa improvisar para sobreviver e, no improviso, constrói suas identidades.

Bouffleur (2006) acredita que a prática popular da “gambiarra” pode inspirar transformações no *design*, ressaltando a relevância da reciclagem de materiais, intuição e co-criação. O que impediria o *design* de incorporar de imediato tais categorias seria seu comprometimento com a produção industrial. Incentivar a creolização e o canibalismo de produtos seria incompatível com a atual racionalidade industrial. Contudo, as indústrias não podem ignorar tais práticas, especialmente, quando se reproduzem em grandes proporções, ameaçando seus modelos de negócios. Bar et al (2007) relatam casos de empresas que reagiram à creolização criando novos serviços, que incorporavam a prática popular num contexto institucional, como, por exemplo, os serviços de *mobile banking* criados a partir da prática popular de troca de cartões pré-pagos.

5 Estudos etnográficos

Para monitorar de perto as variações de uso, empresas de tecnologia começaram recentemente a investir em estudos etnográficos focados na relação entre *design* e comportamento do consumidor. Envia pesquisadores para os locais onde não conseguem obter informações através dos meios convencionais (*clipping* jornalístico, canais de distribuição, rede de suporte oficial e outros) para observar o cotidiano das pessoas e, a partir da observação, gerar conceitos de novos produtos que se encaixem neste cotidiano (Blom et al, 2005). Tal abordagem reduz o *design* à criação de soluções técnicas para problemas sociais, desconsiderando suas imbricações com a cultura (Dourish, 2006). Tecnologias criadas em países centrais são importadas e implantadas como se pudessem “salvar” os países periféricos de seus problemas sociais, como se os pesquisadores de suas organizações conhecessem melhor o território do que seus próprios habitantes.

Como parte de tais “estudos etnográficos”, além da observação, são promovidas atividades em grupo pelos pesquisadores, visando capturar a visão dos pesquisados. O *design* participativo é reduzido a uma técnica de pesquisa, configurando-se como exercício isolado de reflexão sobre a realidade, sem, no entanto, estar comprometido com as ambições sociais dos participantes. Nessa modalidade, o *design* participativo serve à racionalidade instrumental de organizações que dominam a produção tecnológica e não estão interessadas em autonomizar os participantes para a produção de tecnologias próprias.

A fabricante de celulares finlandesa Nokia promoveu um exercício desse tipo no ano de 2007, simultaneamente em Mumbai (Índia), Accra (Gana) e Rio de Janeiro (Brasil). A proposta do Nokia Open Studio (NOS) era uma competição em que os participantes desenhavam como seria o telefone celular dos seus sonhos. Ao final de algumas semanas, a equipe elegia os vencedores e premiava com um aparelho novo. O exercício fazia parte de um estudo maior que explora o impacto da conectividade móvel no contexto da urbanização global.

“O objetivo do NOS não era criar *designs* que pudessem ser trazidos diretamente ao processo de *design* ou para estimular inovação no seu âmbito maior. Ao invés, o propósito primário do NOS pode ser sumarizado em desvelar como as pessoas relacionam-se com a tecnologia.” (Jung e Chipchase, 2008:22)

De fato, tais iniciativas estabelecem um diálogo mais próximo com comunidades distantes nos pólos de produção tecnológica, entretanto, limita a participação à modelagem de representações de seu cotidiano, com as quais os técnicos desenvolverão novos sistemas. Assim como antropólogos criam representações de povos e culturas para ajudar a sociedade a lidar com elas, “nas Etnografias de Sistemas de Informação (...) o papel do *designer* do sistema, ou mesmo o papel de um membro de uma equipe de *design*, é fundamentalmente o mesmo de um antropólogo — produzir uma representação das práticas de uma cultura de trabalho que pode ser usada como base para o *design* de sistemas” (Asaro 2000:282). Segundo Asaro (2000), a prática de *design* participativo emergiu, precisamente, porque as representações que os técnicos faziam dos usuários eram muitas vezes inadequadas, o que comprometia a implantação e adoção dos sistemas.

Com objetivos pré-definidos, entretanto, a criação de representações tende a ser reducionista, eliminando aspectos irrelevantes ao sistema em questão e generalizando categorias. Em sessões de *design* participativo ou em estudos de campo — como os descritos por Crabtree (2003), os participantes são convidados a descrever suas atividades, seus objetivos, seus instrumentos, seu ambiente. Os pesquisadores cruzam estas descrições com suas observações e classificam as pessoas, ou de acordo com perfis demográficos (idade, sexo) ou pelo papel nas atividades. Na primeira opção, os sujeitos são diluídos em esterótipos culturais e, na segunda, se tornam abstrações pelos papéis sociais: o policial prende malfeitores, garçons servem clientes e secretárias atendem o telefone. Ambas ignoram a simultânea sobreposição de atividades (fazer várias coisas ao mesmo tempo, desempenhar vários papéis) e conseqüentes desvios das formalizações da atividade (instruções e normas) e dos estereótipos culturais (preconceitos e esquemas). O outro das “etnografias” em *design* é transformado em abstração porque o objetivo da prática de *design* é, frequentemente, gerar uma única solução (técnica) para diferentes problemas de uma determinada comunidade ou segmento da população. Ao invés de considerar os sujeitos capazes de solucionar seus problemas por conta própria, o *design* conceitualiza-os como vítimas do “mau-*design*” ou da falta do mesmo (Spinuzzi, 2003). No contexto Latino-americano, Martín-Barbero chama essa artimanha de “operação antropológica”:

a reativação da lógica evolucionista que reduz, agora facilmente e sem fissuras, o outro ao atrasado, que converte o que resta de identidade nas outras culturas em mera identidade *reflexa* — não tem valor senão para valorizar, pelo contraste, a identidade da cultura hegemônica — e *negativa*: o que nos constitui é o que nos falta, o que nos constitui é a carência. E o de que carecemos, o que mais nos faltaria hoje seria isto: a tecnologia produzida pelos países centrais, esta que vai nos permitir afinal dar o salto definitivo para a modernidade. (Martín-Barbero, 1997. p. 257. Grifos originais)

Assim como as primeiras etnografias foram usadas para aperfeiçoar o controle colonial de nações imperialistas, o design participativo que trata o outro como primitivo — leigo em informática, usuário final, consumidor passivo — serve à nova forma de colonialismo, o colonialismo tecnológico (Asaro, 2000). Tal constatação não é nenhuma novidade. “O tecno-apartheid está imbricado num pacote complexo de segregações históricas e configuradas por meio de diferenças culturais e desigualdades socioeconômicas e educacionais.” (García Canclini, 2005:236). A tecnologia não inverte nem dilui estas relações, pelo contrário, torna-as mais visíveis. Não foi por ingenuidade que os luditas destruíram a maquinaria em protesto; perceberam nelas símbolo e instrumento da racionalidade que desumanizava o trabalho e degradava suas condições de vida. Tomando exemplos clássicos como esse, os técnicos defendem sua representatividade em nome da racionalidade econômica. “Assim, na passagem do político ao econômico, se fará evidente o dispositivo central: de inclusão abstrata e exclusão concreta, quer dizer, a legitimação das diferenças sociais.” (Martín-Barbero, 1997:34) Se, por um lado, as etnografias e exercícios de design participativo promovem uma participação periférica no processo produtivo — pelo menos como ideal, por outro, mantém a dependência tecnológica e as barreiras de acesso sócio-econômicas.

6 Design Participativo

Como vimos, a questão da participação no *design* não é só metodológica, mas prioritariamente política. Sobre a crise dos sistemas de representação e ascensão de meios participativos, Martín-Barbero comenta que “o que estamos vivendo não é a dissolução da política, senão a reconfiguração das mediações em que se constituem seus modos de interpelação dos sujeitos e representação dos vínculos que ligam uma sociedade.” (2004:320) A propagação do *design* participativo, ainda que limitado, é fruto dessa reconfiguração.

Segundo Asaro (2000), o design participativo no desenvolvimento de sistemas tem suas origens na Escola Escandinava de Sistemas de Informação, a qual desenvolveu uma série de projetos para a democratização da tecnologia envolvendo pesquisadores, sindicatos e operários entre os anos 1960 e 1970. Influenciados pelos estudos escandinavos, mas com outros objetivos, pesquisadores da Xerox Parc e IBM desenvolveram uma outra linha de design participativo nos Estados Unidos. Apesar das diferenças, Asaro identifica nas duas vertentes a mesma preocupação básica: como lidar com os impasses políticos sobre a organização do trabalho mediada pela tecnologia? Não se trata de consensualizar para quais propósitos (políticos) a tecnologia deve ser empregada, mas sim desvelar e negociar o caráter político

intrínseco à tecnologia: o que ela permite e o que não permite fazer? Como ela medeia as atividades? Que compromissos fazemos por meio dela? Como o conhecimento e a habilidade do indivíduo podem ser reconhecidos e valorizados na tecnologia? E mais recentemente, em abordagens menos atreladas ao universo do trabalho (Sanders e Dandavate, 1999): que usos inventamos no dia-a-dia? Que narrativas a tecnologia habilita-nos lembrar, construir e contar? O que ela nos diz e ajuda-nos a dizer sobre quem somos ou queremos ser? Todas estas questões são também políticas, se consideramos política como algo que se faz no cotidiano e não só em cenários oficiais.

Asaro (2000) enfatiza que a tecnologia deve ser tratada como agente ativo na discursividade política, porém, não se pode tomá-la como determinante. A tecnologia é permeada pelo discurso político, mas nunca é completamente inflexível ou adaptável. Para conhecer seus limites, é preciso experimentar a resistência tanto do discurso quanto do material que a sustenta. Certas configurações são proibidas ou desencorajadas por licenças legais ou normas sociais, enquanto outras são simplesmente impossíveis por limitações físicas. A única forma de compreender essa propriedade da tecnologia é engajando-se em prototipação. “Quando o artefato tecnológico ele mesmo se torna parte da interação, as consequências práticas e materiais do *design* são retrabalhadas no processo” (Asaro, 2000:284). Indo além, Sanders (1999) relata que a co-criação com ferramentas simples pode ajudar as pessoas a expressar o que não conseguem em palavras, articulando sentimentos, desejos e necessidades. O uso de ferramentas concretas (protótipos) ao invés de abstratas (modelos conceituais, formalismos) ativa o conhecimento tácito da atividade, facilitando a visualização de futuros alternativos, inclusive, da própria organização social da atividade (Crabtree, 2003).

Diante das questões políticas, culturais e tecnológicas que emergem e são, frequentemente, particulares e diversas a cada situação, não há fórmulas para lidar com elas. “Apesar de promover valores democráticos abstratos na sociedade em geral e no processo de *design*, não parece haver nenhuma prescrição específica, formal ou estrutural disponível para ‘democratização do trabalho’ através do *design*.” (Asaro, 2000:286) A saída é, como propõe Martín-Barbero, “avançar tateando, sem mapa ou tendo apenas um mapa noturno” (1997:290).

7 Conclusão

Os autores citados colocam, em diferentes perspectivas, a indissociabilidade dos processos de produção e de recepção. Por suas considerações, podemos arguir que não se pode prever e produzir um processo de *design* pois este será produzido em curso, pelos próprios participantes. Não se pode prever e produzir o que um usuário fará com um objeto projetado, pois, apesar do mesmo possuir certos limites definidos pelo projeto, o uso é produzido socialmente, negociado frente a múltiplos fatores, muitas vezes, externos à lógica do objeto. Não se pode, nem ao menos, produzir o que se prevê ou mesmo produzir auto-previsão, pois a tecnologia também tem agências e limites (Trapp, 2005). Uma saída para um desenvolvimento realista do *design* talvez seja diminuir a crença na racionalidade tecnológica e abrir os processos de produção e uso dos artefatos para outras racionalidades, outras culturas, outras pessoas.

Se temos a intenção de propor algo é que a pesquisa em Design de Interação deve ampliar seu foco de atenção das interfaces dos artefatos para as interações sociais que estes proporcionam. Enquanto restrita à interface humano-artefato, a pesquisa desenvolve conhecimentos sobre micro-estruturas relevantes à teoria e prática do Design de Interação, porém, sem a contextualização deste saber situado, o resultado é mais um fragmento no corpo teórico ou mais uma recomendação de usabilidade genérica ou mais um artefato inútil. Para dar sentido às micro-estruturas, é preciso percebê-las sendo reproduzidas em processos reais de produção e de uso, articulando modos culturais de vivência, formas de interagir entre indivíduos e coletividades. A forma do botão numa interface não é determinada apenas por sua relação com outros elementos da interface, mas por um gênero, cuja história abrange as mudanças no modo de operar e construir máquinas, de habitar e organizar o lar e de conhecer e relacionar-se com amigos (De Rouchey, 2009).

Em projetos futuros pretendemos explorar o mapa de mediações traçado por Martín-Barbero (1997) para trabalhar em conjunto as relações entre comunicação, cultura e política no Design de Interação. O mapa propõe a análise a partir de processos que ocorrem tanto no curto prazo

(eixo sincrônico) quanto a longo prazo (eixo diacrônico), permitindo perceber tanto as negociações entre produção e uso, quanto a transformação de gêneros ao longo da história social. As mediações entre os eixos são de particular interesse ao Design de Interação, pois dão espessura ao tecido de relações entre pessoas, instituições, técnicas e signos. Fazendo o circuito em ambas direções, a pesquisa em Design de Interação pode atingir a proposta de ir além do projeto do artefato, que é, segundo Saffer (2007), o diferencial do Design de Interação em relação a outras abordagens dentro do Design.

Referências

- Asaro, Peter, 2000. Transforming society by transforming technology: the science and politics of participatory design. In: *Accounting, Management and Information Technologies*, Elsevier.
- Bar, F; Pisani, F; Weber, M, 2007. Mobile technology appropriation in a distant mirror: Baroque infiltration, creolization, and cannibalism. In: *Seminário sobre Desarrollo Económico, Desarrollo Social y Comunicaciones Móviles en América Latina*. Buenos Aires.
- Blom, J; Chipchase, J. Lehtikoinen, J, 2005. Contextual and cultural challenges for user mobility research. In: *Communications of the ACM*, ACM Press.
- Bouffleur, Rodrigo, 2006. *A questão da gambiarra: formas alternativas de desenvolver artefatos e sua relação com o design de produtos*. Dissertação (Mestrado — Área de concentração: Design e Arquitetura), FAU, USP.
- Crabtree, Andy, 2003. *Designing Collaborative Systems: A Practical Guide to Ethnography*. London: Springer.
- De Rouchev, Bill, 2009. The History of the Button. In: *Push. Click. Touch*.
<<http://www.pushclicktouch.com/category/historyofthebutton/>> Acesso em 14/04/2009
- Dix, A; Finlay, J; Abowd, G; Beale, R, 1998. *Human-Computer Interaction*. Nova Iorque: Prentice Hall.
- Dourish, Paul, 2006. Implications for design. In: *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in computing systems*. New York.
- Fischer, G., 2001. User Modeling in Human-Computer Interaction. In: *User Modeling and User-Adapted Interaction*, Springer.
- García Canclini, Néstor, 2005. *Diferentes, desiguais e desconectados*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ.
- Hippel, Eric von, 1986. Lead Users: A Source of Novel Product Concepts . In: *Management Science*, JSTOR.
- Jung, Younghee; Chipchase, Jan, 2008. Nokia Open Studio: Engaging Communities. In:
<http://younghee.com/wp/wp-content/uploads/2008/10/nokiaopenstudio_final_20081030.pdf>
- Manovich, Lev, 2001. *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Martín-Barbero, Jesús, 2004. *Ofício de Cartógrafo: Travessias latino-americanas da comunicação na cultura*. São Paulo: Edições Loyola.
- Martín-Barbero, Jesús, 1997. *Dos Meios às Mediações: Comunicação, Cultura e Hegemonia*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ.
- Nielsen, Jakob, 1993. *Usability Engineering*. : Morgan Kaufmann.
- Norman, Donald, 2006. *O Design do Dia-a-dia*. : Rocco.
- Prahalad, C; Ramaswamy, V, 2004. *The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers*. : Harvard Business School Press.
- Saffer, Dan, 2007. *Designing for interaction: creating smart applications and clever devices*. Berkeley: New Riders.

- Sanders, E.B.N; Dandavate, U., 1999. Design for experiencing: New tools. In: *Proceedings of the First International Conference on Design and Emotion*. .
- Spinuzzi, Clay, 2003. *Tracing Genres Through Organizations: A Sociocultural Approach to Information Design*. Cambridge: MIT Press.
- Trapp, M, 2005. The Influence of Unpredictability on Multiple User Interface Development. In: *2nd Workshop on Multi-User and Ubiquitous User Interfaces*. .
- Winograd, Terry, . From Computing Machinery to Interaction Design. In: Denning, Peter; Metcalfe, Robert. *Beyond Calculation: The Next Fifty Years of Computing*. : Springer-Verlag.