

O Tempo e a Espera

The time and waiting

Vettoretti, Ana Claudia; Arquiteta e Urbanista; Universidade Federal do Rio Grande do Sul
anavettoretti@gmail.com

Klohn, Sara Copetti; Designer, Mestranda em Design; Universidade Federal do Rio Grande do Sul
saracopetti@yahoo.com.br

Lamb, Marcos Bernardo; Arquiteto e Urbanista, Mestrando em Design; Universidade Federal do Rio Grande do Sul
marcos.lamb@gmail.com

Turkienicz, Benamy; Doutor, Professor Titular; Universidade Federal do Rio Grande do Sul
benamy.turkienicz@gmail.com

Resumo

Após análise de conceitos de tempo e das sensações humanas envolvidas na espera em lugares de passagem, nos dias de hoje, delimitamos o estudo às paradas de ônibus. Partindo-se do pressuposto que a infra-estrutura oferecida já esteja resolvida dentro dos parâmetros básicos dos elementos de que deve ser constituída, nossa pesquisa se restringe às atividades e novos elementos de design que podem ser integrados para diminuir a sensação de perda de tempo. Considerando que as tecnologias digitais trouxeram a aceleração das relações de espaço e tempo, sugere-se que sejam elas mesmas a proporcionarem conforto aos usuários de paradas de ônibus.

Palavras Chave: espera; parada de ônibus; tecnologias digitais.

Abstract

After analyzing a set of concepts about time and human sensations involved in waiting in places of transience, nowadays, we focused on bus stops. This research debates activities and new design elements that can be integrated to the environment so as to lessen the sensation of time wasting, considering that the current infrastructure already have all the basics elements that are necessary. In this context, where digital technologies have been used to accelerate the relations of time and space, we suggest that these tools would bring comfort to passengers in bus stops.

Keywords: wait; bus stop; digital technologies.

Introdução

A transformação do tempo sobre o paradigma da tecnologia da informação, delineado sobre as práticas sociais, é um dos fundamentos da nossa sociedade, irremediavelmente ligada ao surgimento de espaços de fluxos. (CASTELLS, 2000, Pg. 457)

É muito comum ouvir comentários: “como este ano passou rápido” ou “parece que o tempo está passando mais rápido que antigamente”. De acordo com Castells, a sensação de aumento da velocidade do tempo é reflexo das transformações sociais ocorridas com o surgimento da internet e comunicação instantânea. Uma nova estrutura de mundo que desmaterializa a relação tempo-espaço e configura a sociedade em rede, onde a vida se torna resultado de interação de fluxos de informações diversas. “... um número crescente de pessoas reclama de estar sobrecarregadas, de ‘correr contra o tempo’...” (Lipovetsky, 2004, Pg 77). A obsessão pelo tempo não está apenas relacionada ao trabalho, mas com todos os aspectos da vida. Vivemos uma sociedade em que o tempo cada vez mais se apresenta como uma preocupação maior. (Lipovetsky, 2004)

Para Struppek há uma complexa mudança estrutural ocorrendo nas relações de trabalho, de pessoas e de lugares, influenciadas pelas novas ferramentas de mídia. A referida autora considera que a Internet é uma destas ferramentas, que tem se tornado uma alternativa para a esfera pública.

A mudança de paradigma do homem em relação ao tempo pode ser percebida da mesma forma na relação entre o homem e a cidade. A “centralidade em casa” se torna uma tendência da nova sociedade. Porém, isto

não significa o fim da cidade, pois locais de trabalho, escolas, complexos médicos, postos de atendimento ao consumidor, áreas recreativas, ruas comerciais, shopping centers, estádios de esportes e parque ainda continuarão existindo. As pessoas deslocar-se-ão entre todos esses lugares com mobilidade crescente, exatamente devido à flexibilidade recém-conquistada pelos sistemas de trabalho e integração social em redes: como o tempo fica mais flexível, os lugares tornam-se mais singulares à medida que as pessoas circulam entre eles em um padrão cada vez mais móvel. (CASTELLS, 2000, Pg 423)

Isto significa que o aumento da velocidade de informação e a possibilidade de trabalho virtual não acarretarão na diminuição do fluxo de trânsito nas cidades. Pelo contrário, as pessoas terão mais tempo livre e opções de lugares para se deslocar. O que pode sofrer influências dentro deste novo contexto de vida são as sensações humanas relacionadas ao tempo despendido na locomoção dentro das cidades. É dentro deste tema que se insere a proposta de pesquisa deste artigo.

Relações entre tempo e espera

Despender tempo para esperar alguma coisa e sentir esse período como tempo perdido e não produtivo, é uma situação que desagrada grande parte das pessoas. Existem diversos tipos de espera, como esperar alguém, esperar uma consulta médica na sala de espera, esperar um avião no aeroporto, esperar um trem na estação, esperar um ônibus na parada, dentre outras tantas.

Alguns autores chamam estes espaços de não-lugares, um conceito criado pelo antropólogo francês Marc Augé. Este conceito não nega a sua existência, mas os considera lugares de passagem, que não são capazes de produzir uma identidade e nos quais as pessoas não criam um vínculo emocional, são espaços não relacionais. Segundo esta teoria, os assim chamados não-lugares, não têm um apelo emocional que possa gerar uma ligação entre eles e as pessoas que por ali passam.

Muitas vezes é necessário que as pessoas tenham que esperar por algo em um lugar intermediário, que pode assumir as características de não-lugar, por ser um espaço de transição de um ponto ao outro. Assim, essa espera pode ser percebida como problemática para quem se encontra nessa situação, pois além da ansiedade de chegar ao seu destino, nesses lugares os usuários podem não ter acesso a informações, o que contradiz o paradigma atual, onde a informação é extremamente veloz.

A espera está diretamente ligada ao conceito de tempo e, assim como existem diversos tipos de espera podemos verificar várias definições para o tempo, que vão desde os conceitos físicos, às mais subjetivas percepções humanas. Estas definições são feitas por estudiosos que buscam entender o fenômeno do tempo, onde se diz que o espaço e o tempo parecem se confundir. Por outro lado, Santos acredita que

Nesse momento em que o tempo aparece como havendo dissolvido o espaço, e algumas pessoas o descreveram assim, a realidade é exatamente oposta. O espaço impede que o tempo se dissolva e o qualifica de maneira extremamente diversa para cada ator. (2002, Pg. 22)

Ou seja, cada pessoa tem seu próprio espaço, os lugares podem assumir valores para os sujeitos e, dessa forma, o tempo é percebido de acordo com essas vivências. Se pensarmos globalmente, a virtualidade tem influência modificadora na relação espaço/tempo, entretanto, localmente o tempo é percebido influenciado pelo espaço físico real.

Ades (2002) lembra que os psicólogos distinguem o julgamento prospectivo do julgamento retrospectivo. No primeiro caso a pessoa tem consciência de que terá que dar um parecer sobre uma experiência de tempo pela qual passará, já no segundo caso a pessoa passa pela experiência sem saber que terá que julgar o tempo. Dessa forma constata-se uma diferença na percepção do tempo. Além disso, também se pode perceber que “(...) Quanto mais complexa, quanto mais absorvente, quanto mais interessante a tarefa executada durante um intervalo, menor a atenção ao tempo, menor a duração subjetiva.” (ADES, 2002, pg.27).

Ades (2002) cita a experiência feita por Thayer e Shiff onde pessoas que ficavam frente a frente a outra pessoa carrancuda percebiam o tempo como praticamente parado, enquanto

quando a pessoa confrontada era sorridente o tempo corria rapidamente. Já Baillard, (apud Santos, 2002, pg.21) divide o tempo em cósmico, histórico e existencial, onde:

O tempo cósmico, da natureza, objetivado, sujeito ao cálculo matemático; o tempo histórico, objetivado, pois a História o testemunha, mas no qual há cesuras, em vista de sua profunda carga humana; e o tempo existencial, tempo íntimo, interiorizado, não externado como extensão, nem objetivado, é o tempo do mundo da subjetividade e não da objetividade.

Considerando os conceitos abordados pelos autores, fica claro que o tempo é relativo à situação que ocorre em cada momento em que ele é medido. Fatores psicológicos influenciam a percepção do tempo por cada indivíduo. Ades (2002, pg.27) também considera a forma de contagem que o ser humano utiliza para estimar o tempo, dizendo que dividimos cada etapa em fragmentos menores para contabilizar, e essa divisão pode auxiliar o dimensionamento que cada um dá para o seu tempo. Em contrapartida, Moreira e Borges (2007), consideram que há uma diferença entre tempo objetivo e tempo enquanto experiência vivida,

O tempo objetivo é o tempo delimitado e contado em intervalos regulares, expressando uma intencionalidade transversal. O tempo da consciência pura não admite a fragmentação. É o fluir contínuo. É a intencionalidade longitudinal.

O conhecimento destes conceitos pode auxiliar na elaboração de soluções para minimizar a sensação de tempo de espera prolongada. Delimitaremos este estudo, a partir de agora, na relação entre tempo e percepção de espera dos usuários em paradas de ônibus.

Metodologia:

Esta é uma pesquisa exploratória, baseada principalmente em dados bibliográficos. Inicialmente foi feita uma pesquisa de campo de observação das paradas de ônibus existentes em Porto Alegre (RS) e seus possíveis problemas de projeto. Essa abordagem foi descartada no momento em que se verificou que para todos estes problemas já existem soluções passíveis de serem aplicadas. A partir dessa discussão, definimos com maior precisão que o problema a ser abordado é o da sensação de espera nessas mesmas paradas, devido à mudança de paradigma entre o homem e o tempo. Problema em estudo por pesquisadores contemporâneos, como os autores citados nesse artigo.

Utilizou-se, então, uma pesquisa bibliográfica para verificar como se dá a sensação da passagem de tempo nestas situações e o que se tem feito mundialmente para minimizar essa sensação. Finalmente, os dados das causas e das possíveis soluções foram comparados para vislumbrar os encaminhamentos dessa pesquisa.

O problema: a espera em parada de ônibus

A necessidade de deslocamento dentro das cidades continua fazendo parte da vida da maioria das pessoas mesmo após o advento da internet e redes de informações instantâneas. Porém, a alta velocidade da transmissão de informação permitida com as novas tecnologias virtuais contrasta com a quantidade de tempo despendido no deslocamento dentro dos grandes centros urbanos. A constante densificação das cidades, assim como o aumento do número de

automóveis particulares nas ruas determina o aumento do trânsito nas ruas e conseqüente congestionamento das mesmas. Para se ter uma idéia, segundo o Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Sul (DETRAN-RS, 2008) no ano de 1992 o numero de carros do estado era de 1.903.200, sendo que em 2005 já tinha crescido para 3.911.900 carros. Assim, a qualidade do serviço das redes de transporte público de ônibus nas grandes cidades geralmente fica subordinada ao congestionamento.

Devido aos problemas do trânsito, a espera pelo transporte público se torna muito demorada em comparação com a velocidade dos sistemas virtuais. Considerando que hoje em dia o mundo se conecta em redes (CASTELLS, 2000) e todos os sistemas e sub-sistemas se acostumaram com essa virtualidade, que proporciona grande velocidade da informação (a notícia atravessa o mundo em poucos segundos), das operações financeiras (em qualquer horário do dia é possível fazer negócios) e de relação entre pessoas (aquilo que levava dias para ir de um lugar ao outro por uma carta, hoje leva segundos para chegar através de uma mensagem de e-mail, celular ou Msn¹), a espera física em um espaço não identitário pode se tornar angustiante já que difere imensamente do restante das relações atuais.

Ohmori, Hirano, Harata e Ohta em *Passenger's Behavior at Bus Stop* (2007) colocam que, comparada com a viagem de carro, a viagem de ônibus inclui o tempo fora do veículo como deslocamento a pé até a parada, espera pela chegada do transporte e tempo de transferência entre veículos ocupa grande parte do tempo total da viagem afetando a qualidade geral do serviço. Cita o caso da cidade de Curitiba, onde a melhora na qualidade do ambiente da parada de ônibus proporcionando maior conforto aos passageiros durante a espera foi um dos elementos que contribuiu para o aumento do número de usuários do serviço de transporte.

Desta forma, o problema é delimitado na espera em paradas de ônibus em grandes centros urbanos. Partindo-se do pressuposto que a infra-estrutura da parada de ônibus já esteja resolvida dentro dos parâmetros básicos dos elementos de que deve ser constituída: assento, proteção às intempéries, informação de rotas e tempos de espera, nossa pergunta se restringe à *quais atividades e quais novos elementos de design podem ser integrados para diminuir a corriqueira sensação de perda de tempo nos dias atuais em situações como esta.*

Estado da arte

O tema do tempo de espera em paradas de ônibus não é novo: visto que milhões de pessoas utilizam o transporte público, é um tema extremamente pertinente, principalmente por levar em conta a percepção do tempo de espera dos passageiros e o que influi na mesma. Pesquisas realizadas dentro deste tema indicam que a infra-estrutura da parada de ônibus, a disponibilidade de informação sobre tempo de espera e destinos, assim como as atividades realizadas durante a espera são determinantes na percepção e grau de tolerância das pessoas ao tempo despendido na espera do transporte.

Mishalani e McCord, da Universidade do Estado de Ohio, realizaram estudo sobre a percepção do tempo de espera em paradas de ônibus, *Passenger Wait Time Perceptions at Bus Stops: Empirical Results and Impact Real-Time Bus Arrival Information* (2007) onde

¹ Ferramenta de conversa instantânea via Internet.

quantificam a relação entre o tempo percebido pelos passageiros e o tempo real que esperam na parada de ônibus. Os dados do estudo foram coletados in situ, nas paradas de ônibus, onde não havia informações sobre a contagem do tempo real, e os passageiros estimavam o seu tempo de espera. Foi constatado que os passageiros percebiam o tempo de espera como sendo maior que o tempo real. Por outro lado, consideraram que, quando a informação de tempo real existe, a percepção do tempo de espera se aproxima da real.

Outro artigo sobre esse mesmo tema, *Waiting for the Bus* (HESS, BROWN, SHOUP, 2007) quantifica economicamente o tempo de espera pelo ônibus e o tempo de percurso dentro do ônibus, fazendo um parâmetro entre a espera por um ônibus gratuito e a espera menor por um ônibus pago. Ao fim da pesquisa detectaram que 86% dos passageiros preferia esperar em média 5.3 minutos pelo transporte gratuito, ou seja, gastavam tempo para economizar dinheiro, enquanto outros 14% pagavam para economizar tempo ao pegarem o ônibus pago quando este passava primeiro na parada.

Ohmori, Hirano, Harata e Ohta focalizam o stress causado pela espera em *Passenger's Behavior at Bus Stop* (2007). Os autores consideram que o conforto do ambiente de espera do ônibus é fundamental para promover o uso do transporte coletivo. Estudando o comportamento dos passageiros, compararam seus níveis de irritação, percebendo que metade dos pesquisados se ocupava de alguma atividade de distração enquanto aguardava, e outros não faziam nada. Chegaram à conclusão que o ambiente, as atividades realizadas na parada, informações sobre destinos e a possibilidade de sentar durante a espera, diminuía os níveis de irritação, na medida em que as pessoas que exerciam alguma atividade irritavam-se menos com a espera. Do contrário, aqueles que permaneciam em pé e/ou não realizavam nenhuma outra atividade, se irritavam mais que os que se sentavam para esperar.

Mídia Exterior e tecnologia móvel alterando a percepção do tempo nas paradas de ônibus

A revolução da disseminação da informação e tecnologias de comunicação como telefones celulares e internet podem inclusive ser uma atividade adicional à espera em paradas de ônibus (Ohmori, Hirano, Harata e Ohta, 2007). Dessa maneira a tecnologia móvel e suas possibilidades de interação tornam-se alternativas de atividade que podem influir na percepção do tempo.

O acesso à internet através de dispositivos móveis tem se tornado comum hoje em dia. Muitos websites vêm sendo trabalhados para terem seu conteúdo visível nas telas dos celulares, pocket pc's e palmtops, assim como novos softwares estão sendo desenvolvidos para funcionarem em tais equipamentos. Dentre as infinitas alternativas de atividade que se abrem para os passageiros que têm possibilidade de acesso à internet por equipamento próprio durante o tempo da espera pelo transporte, um exemplo de serviço interessante para a ocasião é o site <http://transito.rio.rj.gov.br/> onde informações sobre o trânsito na cidade do Rio de Janeiro são frequentemente atualizadas e disponibilizadas para acesso on line.

Nesse cenário, a mídia exterior pode tornar-se um elemento de distração ao usuário da parada do ônibus ao agregar informação e interatividade. “Aparecem em todas as partes do mundo empenas, mobiliários e outdoors distribuindo conteúdos digitais como podcasts,

wallpapers, ringtones, mp3 e games através de infra-vermelho, bluetooth, QR-Codes e WiFi.”(Rizzo, 2007)

Cientes dessa realidade, as empresas fornecedoras de mobiliário urbano como a JCDECAUX, que fornecem as paradas de ônibus para as cidades e comercializam espaços de mídia, estão agregando tecnologia e interatividade a esses meios de comunicação. Desse modo, agrega-se ao espaço o papel de entretenimento, além da sua função de ponto para transporte público e mídia exterior.

Em 2006, essa empresa apresentou, em um evento realizado em Londres, vários anúncios em paradas de ônibus (Figura 1) que propiciaram a interação com o usuário. Utilizando cheiro, som, sabor, toque, visão e tecnologias wi-fi e bluetooth. Assim, possibilitou-se ouvir uma música tocando em um painel publicitário, ou divertir-se com um jogo disponível em um monitor sensível ao toque que através da tecnologia wi-fi fornece o ranking das pontuações dos usuários de outros pontos de ônibus. Essa tecnologia, também foi utilizada para habilitar aos usuários das paradas downloads de notícias em seus celulares.



Figura 1. Usuário seleciona música em Ponto de ônibus
Fonte: <http://www.jcdecaux.co.uk/news/?fmn=true&id=185>



Figura 2. Usuário busca informação em monitor na parada de ônibus.
Fonte: <http://www.jcdecaux.co.uk/news/?fmn=true&id=185>



Figura 3. Painel Spectacolor da Clear Channel.
Fonte: <http://www.clearchanneloutdoor.com>

Também em Londres, uma campanha publicitária utilizou GPS nos ônibus que se comunicaram com as paradas (Figura 2). O objetivo era de proporcionar anúncios dinâmicos. Além da função comercial, as telas sensíveis ao toque dariam informações aos usuários, como a localização de restaurantes e lojas para auxiliar as pessoas em seu percurso.

A interação não se limita apenas às paradas de ônibus, em Nova Iorque a empresa Clear Channel Outdoor em parceria com a CNN, instalou um painel em Times Square (Figura 3) que é equipado com tecnologias como o bluetooth, shotcode e WiFi. Permitindo, além do acesso a Internet, a interação com os pedestres, através de aparelhos celulares pode-se baixar arquivos, enviar mensagens de texto, participar de jogos na tela e captar o áudio dos filmes.

Essas mídias externas podem ter sua função extrapolada além do uso comercial. Struppek (2006) propõe o uso desses painéis digitais como apoio ao espaço público, através de trocas culturais ou na formação do público através de reflexões e críticas apresentadas nesses meios. Uma rede formada por empenas e mobiliários com telas digitais levaria informação às pessoas nos seus percursos diários criando novos mecanismos de relação. Conectando cidades, bairros e organizações, formando uma plataforma de troca, com conteúdo gerado por um administrador público, por exemplo, e pelos próprios habitantes através de seus celulares ou telas interativas.

Involving an urban audience in experiments requiring participatory planning and making use of the participatory tools of new media is a great challenge. Screens in public spaces could function as mediation board between the community and the local planning department and serve as a public display for the exchange of ideas. (STRUPPEK, 2006)

Esse tipo de interatividade proporciona uma participação real do usuário, não apenas no recebimento da informação, ou de escolhas dentro de algumas opções previamente determinadas, mas também na geração e disseminação de conteúdo. Isso tudo acontece em um local público, como a parada de ônibus, em rede com outras. Essa interação com os lugares e/ou com as pessoas que estão em posições geográficas diferentes pode se tornar uma forma de entretenimento para aqueles que permanecem em espaços públicos por necessidade, como esperar um ônibus, por exemplo.



Figura 4. Chat Stop
Fonte:<http://www.chat-stop.de>

A Figura 4 ilustra esse conceito de interatividade. Chat Stop, proposta por Friedrich von Borries, Gesa Glück, Tobias Neumann, André Schmidt seria uma parada de ônibus equipada com tecnologia de vídeo interativo, possibilitando a comunicação de pessoas em diferentes esperas por ônibus. O usuário visualizaria outros pontos e teria a possibilidade de fazer uma vídeo conferência com quem desejasse. Para os autores essa sugestão proporciona a sensação subjetiva de segurança, e o tédio substituído por uma boa conversa com outros seres humanos propondo uma vídeo comunicação, em vez de vídeo-vigilância, voluntária e transparente, mas ao mesmo tempo divertida. (<http://www.chat-stop.de>)

Considerações Finais

No momento em que o espaço organiza o tempo de uma sociedade em rede Castells considera que “Espaço é a expressão da sociedade. Uma vez que nossas sociedades estão passando por transformações estruturais, é razoável sugerir que atualmente estão surgindo novas formas e processos espaciais” (2000, pg.435). Neste processo, a arquitetura e o design terão um papel essencial e, provavelmente serão “redefinidos em sua forma, função, processo e valor” (CASTELLS, 2000, pg.442), para preservarem o significado das coisas, conciliando cultura e tecnologia.

Considerando que foram as tecnologias digitais que trouxeram a aceleração das relações de espaço e tempo, trazendo outras conseqüências já vistas, sugere-se que sejam elas mesmas a proporcionarem conforto físico e mental aos usuários de paradas de ônibus. Ou seja, é oportuno considerar que as tecnologias de informação e as mídias interativas apresentam-se como tendência para o design de equipamentos urbanos e serviços de auxílio ao público. Deve-se, entretanto, pesquisar e qualificar quais transformações sociais ocorrerão com a virtualização do espaço urbano.

Referências

ADES, César. **A Experiência Psicológica da Duração**. Revista Ciência e Cultura. V.54, n.2, pg 26-29, São Paulo, out/dez 2002. disponível em: www.cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v54n2/14806.pdf - acesso em: nov 2007.

AUGÉ, Marc. *Não-lugares – Introdução a uma antropologia da supermodernidade*. Tradução: Maria Lúcia Pereira. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1994.

BARRETO, Luiz Menna, MARQUES, Nelson. **O Tempo Dentro da Vida, Além da Vida Dentro do Tempo**. Revista Ciência e Cultura. V.54, n.2, pg 44-46, São Paulo, out/dez 2002. disponível em: www.cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v54n2/14813.pdf - acesso em: nov 2007.

CASTELLS, Manoel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura; vol 1: A sociedade em Rede**. Tradução: Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DETRAN – RS. **Evolução da Frota no Rio Grande do Sul**. Disponível em: http://www.detran.rs.gov.br/estatisticas/Anuario2005PDF/6-1_EvolucaoFrotaRS.pdf - acesso em jan. 2008.

HESS, Daniel Baldwin; BORWN, Jeffrey; SHOUP, Donald. *Waiting for the Bus*. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br> – acesso em 11 nov. 2007

LIPOVETSKY, Gillies; CHARLES, Sébastien. **Os Tempos Hipermodernos**. São Paulo: Edições Barcarolla, 2004.

MRTINS, André Ferrer P, ZANETIC, João. **Tempo, Esse Velho Estranho Conhecido**. Revista Ciência e Cultura. V.54, n.2, pg 41-44, São Paulo, out/dez 2002. disponível em: www.cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v54n2/14812.pdf - acesso em: nov 2007.

MISHALANI, Rabi G. McCORD; Mark M. WIRTZ, John; EDWARDS and KELCEV. *Passenger Wait Time Perceptions at Bus Stops: Empirical Results and Impact on Evaluating Real - Time Bus Arrival Information* – disponível em <http://www.periodicos.capes.gov.br> - acesso em 11 nov. 2007

OHMORI, Nobuaki; HIRANO, Takayuki; HARATA, Noboru; OHTA, Katsutoshi. *Passengers' Waiting Behavior at Bus Stop*. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br> – acesso em 11 nov. 2007

SANTOS, Milton. **O Tempo nas Cidades**. Revista Ciência e Cultura. V.54, n.2, pg 21-22, São Paulo, out/dez 2002. disponível em: www.cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v54n2/14803.pdf - acesso em: nov 2007.

STRUPPEK, Mirjam: *Urban Screens - The Urbane Potential of Public Screens for Interaction in: intelligent agent Vol. 6 No. 2, Special Issue: Papers presented at the ISEA2006 Symposium*, August 2006. Disponível em: <http://culturebase.org/home/urbanscreens/readings.html> - acesso em jan. 2008.

TVERSKY, B., **Form and Function**, Stanford University, Stanford, 2002. Disponível em: www.psych.stanford.edu/~bt/concepts_categories/papers/langspacerev01.doc%201.pdf - acesso em mai 2004

RIZZO, Paula, **A Mídia Exterior Cada Vez mais Interativa**. Disponível em: <http://www.bluebus.com.br/show.php?p=2&id=79735>, acessado em jan 2008

Sites:

<http://www.jcdecaux.co.uk/news/?fmn=true&id=185>, acessado em jan 2008

http://www.springwise.com/marketing_advertising/let_your_buses_do_the_walking/, acessado em jan 2008

http://www.tableless.com.br/browsers_em_dispositivos_moveis, acessado em jan 2008

<http://www.ivogomes.com/blog/guia-para-desenvolvimento-de-aplicacoes-web-em-dispositivos-moveis/>, acessado em jan 2008

<http://www.adobe.com/br/products/mobile/>, acessado em jan 2008

<http://www.pekus.com.br/palmtops.htm>, acessado em jan 2008

<http://transito.rio.rj.gov.br/>, acessado em jan 2008

<http://www.ivogomes.com/blog/guia-para-desenvolvimento-de-aplicacoes-web-em-dispositivos-moveis/>, acessado em jan 2008

<http://www.adobe.com/br/products/mobile/>, acessado em jan 2008

<http://www.clearchanneloutdoor.com>, acessado em jan 2008

<http://www.chat-stop.de>, acessado em jan 2008