

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA**

THARSILA MAYNARDES DALLABONA

**ESPAÇO AMPLIADO E SMARTPHONES:
IMPLICAÇÕES DO USO DE MÍDIAS LOCATIVAS NAS DINÂMICAS URBANAS**

**CURITIBA
2014**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA**

THARSILA MAYNARDES DALLABONA

**ESPAÇO AMPLIADO E SMARTPHONES:
IMPLICAÇÕES DO USO DE MÍDIAS LOCATIVAS NAS DINÂMICAS URBANAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da Escola de Arquitetura e Design da Pró-Reitoria de Graduação, Pesquisa e Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito à obtenção do título de mestre em Gestão Urbana.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo José Firmino

**CURITIBA
2014**

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

D144e
2014 Dallabona, Tharsila Maynardes
Espaço ampliado e Smartphones : implicações do uso de mídias locativas nas dinâmicas urbanas / Tharsila Maynardes Dallabona ; orientador, Rodrigo José Firmino. – 2014.
132 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014
Bibliografia: p. 88-102

1. Espaços públicos. 2. Smartphones. 3. Mídia digital. 4. Planejamento urbano. I. Firmino, Rodrigo José. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana. III. Título.

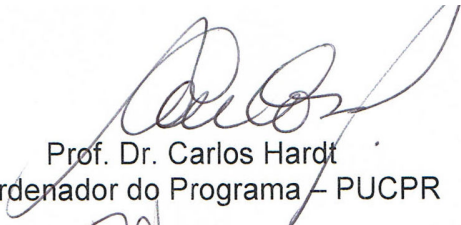
CDD 20. ed. – 711.4

THARSILA MAYNARDES DALLABONA

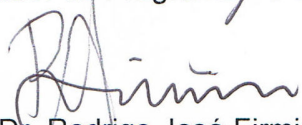
**ESPAÇO AMPLIADO E SMARTPHONES:
IMPLICAÇÕES DO USO DE MÍDIAS LOCATIVAS NAS DINÂMICAS URBANAS**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre no Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, área de concentração em Gestão Urbana, da Escola de Arquitetura e Design, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

COMISSÃO EXAMINADORA

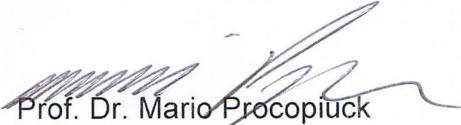


Prof. Dr. Carlos Hardt
Coordenador do Programa – PUCPR

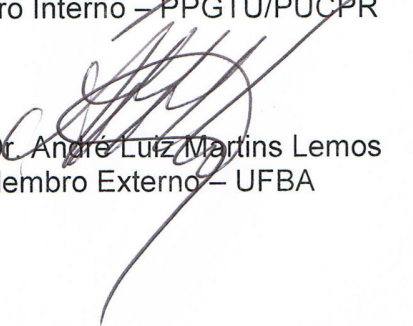


Prof. Dr. Rodrigo José Firmino
Orientador – PPGTU/PUCPR

Prof. Dr. Fábio Duarte de Araújo Silva
Membro Interno – PPGTU/PUCPR



Prof. Dr. Mario Procopiuck
Membro Interno – PPGTU/PUCPR



Prof. Dr. André Luiz Martins Lemos
Membro Externo – UFBA

Curitiba, 28 de janeiro de 2014.

Para meu pai, que me inspira a ser pesquisadora,
Para minha mãe, que também me ensinou a gostar dos livros,
e para Daniel, meu amor, que é meu incentivo e ajuda em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela vida e pela força de vontade.

A meus pais e familiares, agradeço imensamente pelos ensinamentos, apoio e ajuda que tornaram tudo possível.

À Daniel, meu amor, pelas maravilhosas atitudes de apoio e por me fazer acreditar, sempre, na concretização dos meus sonhos.

À minha avó Julieta, pelas inúmeras orações.

Aos meus amigos, pelo apoio e compreensão nos momentos de ausência.

Ao professor Rodrigo Firmino, meu orientador, que tanto me incentivou durante a pesquisa, com paciência nos momentos de dúvidas e de esforço concentrado.

Aos professores Fábio Duarte e Mário Procopiuck, pelas valiosas contribuições na banca de qualificação.

Aos demais professores do PPGTU, pelas contribuições ao longo destes dois anos.

Ao professor André Lemos, pelas contribuições na ocasião da banca de defesa.

Ao professor Dominique Boullier, da Sciences Po, pela iniciativa do projeto Habitele e pela oportunidade de participação no mesmo.

A meus colegas Gabriela e Marilson, por compartilharem comigo momentos de vitórias e dificuldades durante a participação no projeto Habitele, e a todos os demais participantes.

Aos meus colegas de mestrado, que também me ensinaram, e dividiram comigo em sala de aula as diferentes fases das pesquisas.

E todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta dissertação.

Muito obrigada!

RESUMO

O espaço urbano é construído a partir das relações de comunicação e interação que são estabelecidas entre pessoas, entre tecnologias e entre pessoas e tecnologias. O ambiente em que vivemos é permeado por tecnologias ubíquas geradoras de "pontes" de comunicação e lugares específicos, os quais são compartilhados constituindo diversas relações de chaveamento entre mundos. Este conceito é o que Dominique Boullier, sociólogo francês, chama de "Habitele". A participação no projeto "Habitele: wereable digital identities" originou o interesse pela pesquisa, que parte da crescente necessidade de entender estas novas formas de organização espacial. O objetivo é elucidar a noção de espaço ampliado e de Habitele associando-a ao cenário urbano de disseminação tecnológica digital, com atenção especial para os smartphones e aplicativos desenvolvidos para estes aparelhos. A coleta de dados foi efetuada por meio de buscas na internet e a seleção foi orientada pelos pressupostos teóricos relevantes para o tema. Identificou-se que existe um diálogo entre o físico e o digital, num cenário urbano composto por universos individuais plenos de informação, e por redes de dados em escala macro. Sob o ponto de vista dos planos teórico e prático é necessário que pesquisas acerca da temática aqui trabalhada sejam realizadas visando a contribuição à gestão pública. Este estudo poderá contribuir para a compreensão de algumas das influências das transformações tecnológicas sobre as dinâmicas do espaço urbano, agregando a multidisciplinaridade exigida pelos temas relativos à gestão urbana.

Palavras-chave: Habitele, Smartphones, Dinâmicas Urbanas, Espaço Ampliado, Mídias Locativas.

ABSTRACT

The urban space is built from relations of communication and interaction which are established between people, between technologies and between people and technologies. The environment in which we live is permeated by ubiquitous technologies that generates " bridges " of communication and specific places , which are shared constituting various relationships switching between worlds . This concept is what Dominique Boullier, a French sociologist, calls " Habitele ". The participation in his project "Habitele : wereable digital identities" become the interest in this research, that considers the growing need to understand these new forms of spatial organization . The aim is to clarify the notion of augmented space and Habitele associating the urban setting of the digital technological dissemination, with special attention to smartphones and applications developed for these devices. The data collection is done through internet searches and the selection was guided by theoretical assumptions relevant to the topic. It was identified that there is a dialogue between the physical and digital, in an urban setting consist of individual universes full of information, and data networks on the macro scale. From the point of view of the theoretical and practical levels is necessary to research on the subject here are crafted conducted to contribute to public administration. This study may help to understand some of the influences of technological transformations on the dynamics of a particular urban space, by adding the required multidisciplinary issues related to urban management.

Key-words: Habitele, Smartphones, Urban Dynamics, Augmented Space, Locative Media.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Esquema conceitual.....	33
Figura 2- Distribuição percentual realtiva ao número de aparelhos celulares que possui.....	42
Figura 3 - Distribuição percentual conforme a frequência de troca do aparelho celular	42
Figura 4- Distribuição percentual relativa à finalidade de uso dos aparelhos celulares	43
Figura 5 - Distribuição da utilização de aplicativos mais utilizados conforme citados no Projeto Habitele.....	44
Figura 6 - Distribuição por categorias dos aplicativos encontrados na amostra do Projeto Habitele.....	45
Figura 7 - 25 aplicativos para sistema iOs mais populares de todos os tempos.....	46
Figura 8 - Esquema de categorias para caracterizar os aplicativos	48
Figura 9 - Aplicativos pesquisados dividos por categorias de análise.....	51
Figura 10 - Distribuição dos aplicativos pesquisados conforme categorias.	52
Figura 11 - Capturas de tela do aplicativo Towindu	53
Figura 12 - Capturas de tela do aplicativo Uber	54
Figura 13 - Captura de tela do aplicativo HistoryPin	55
Figura 14 - Captura de tela do aplicativo HistoryPin	56
Figura 15 - Capturas de tela do aplicativo JobLens	57
Figura 16 - Capturas de tela do aplicativo LimpAqui.....	57
Figura 17 - Capturas de tela do aplicativo Projeto PALMA	58
Figura 18 - Capturas de tela do aplicativo Augmented Id.....	59
Figura 19 - Distribuição por categorias dos aplicativos Top-Down.....	59
Figura 20 - Capturas de tela do aplicativo Rio Guia Oficial	60
Figura 21 - Capturas de tela do aplicativo Colab.....	61
Figura 22 - Capturas de tela do aplicativo Help Bridge.....	66
Figura 23 - Capturas de tela do aplicativo Waze.....	67
Figura 24 - Captura de tela do aplicativo The Voice.....	68
Figura 25 - Diagrama de distribuição absoluta e percentual dos aplicativos segundo pressupostos conceituais	68
Figura 26 - Capturas de tela do aplicativo Foursquare.....	69
Figura 27 - Informações atualizadas sobre o Foursquare na página do desenvolvedor.....	70
Figura 28 - Exemplo de infográfico da ferramenta Time Machine do Foursquare.....	70
Figura 29 - Previsão global de dispositivos instalados.....	77
Figura 30 - Fatores significativos para a apreensão das tecnologias.....	79
Figura 31 - Diagrama de relações entre os conceitos	81

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ARPA	Advanced Research Projects Agency
GPS	Global Positioning System
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NED	North, East, Down
PPGTU	Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
2.1 DINÂMICAS ESPACIAIS ENTENDIDAS SOB A ÓTICA DO ESPAÇO AMPLIADO E DO CONCEITO HABITELE	10
2.1.1 O espaço.....	13
2.1.2 Espaço ampliado e ciberespaço.....	16
2.2 SMARTPHONES: AS TECNOLOGIAS NA TRANSFORMAÇÃO DAS DINÂMICAS ESPACIAIS.....	23
2.2.1 Mídias Locativas.....	23
2.2.2 Funções locativas em smartphones - mobilidade aplicada às tecnologias locativas	29
2.2.3 Confluências temáticas	31
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	35
4 SMARTPHONES COMO MEIO DE APROPRIAÇÃO AMPLIADA DO ESPAÇO URBANO.....	40
4.1 HABITELE: REFLEXÕES INICIAIS SOBRE O USO DE SMARTPHONES.....	40
4.2 EXPERIÊNCIAS AMPLIADAS A PARTIR DO USO DE SMARTPHONES: CONTEXTO.....	46
4.2.1 Caracterização geral dos aplicativos.....	48
4.2.1.1 Quanto à funcionalidade	48
4.2.1.2 Quanto à forma de abordagem	49
4.2.2 Categorização segundo conceitos teóricos.....	50
4.3 EXPERIÊNCIAS AMPLIADAS A PARTIR DO USO DE SMARTPHONES: DISCUSSÕES	50
4.3.1 Panorama dos aplicativos pesquisados	51
4.4 DINÂMICAS E TENSÕES.....	73
4.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS	79
5 CONCLUSÕES	82
5.1 CONTRIBUIÇÕES, LIMITAÇÕES E POSSÍVEIS CONTINUIDADES DA PESQUISA	86
REFERÊNCIAS.....	88
APÊNDICE I - Levantamento de iniciativas.....	103
ANEXO I - Questionário da 1ª fase de entrevistas do Projeto Habitele.....	120
ANEXO II - Questionário da 2ª fase de entrevistas do Projeto Habitele.....	127

1 INTRODUÇÃO

As mídias locativas estão, atualmente, disseminadas em diversos setores da sociedade. A presença destes objetos é crescente a ponto de tornar cada vez mais presente, na concepção das organizações espaço-territoriais, a influência, direta ou indireta, destas tecnologias. O espaço urbano, enquanto *locus* do desenvolvimento da sociedade, agrega relações de comunicação e interação que intervêm nas relações entre os indivíduos inseridos neste dado ambiente.

O sociólogo Dominique Boullier (2011) apresenta que o ambiente em que vivemos é permeado por tecnologias ubíquas geradores de "pontes" de comunicação e lugares específicos, os quais são compartilhados constituindo diversas relações ambíguas (espaço/ciberespaço, presencial/digital, etc.). Estas relações de chaveamento entre mundos é o que Boullier chama de "Habitele".

A noção de ubiquidade presente no conceito de "Habitele" aparece em outras teorias que tratam a questão do espaço permeado por tecnologias. No início dos anos 90 este tema já era tratado por Weiser (1991), que, em sua mais conhecida obra, "The Computer for the 21st Century", utilizou o termo "computação ubíqua" para designar a possibilidade de interação com um computador em qualquer lugar. Para existir a computação ubíqua, de acordo com o autor, seriam necessários três elementos tecnológicos: aparelhos (computadores) com preço acessível, redes de ligação entre eles e softwares de aplicação ubíqua (permitindo acesso em qualquer lugar, a qualquer tempo).

Este pensamento foi precursor nas linhas de estudo sobre infiltração de tecnologias no meio. Duarte e Firmino (2012) abordam a questão sob o ponto de vista da ampliação espacial. Para os autores, a idéia de um espaço ampliado sustenta-se nas Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs - e está atrelada justamente à infiltração de tecnologias cada vez menores e mais invisíveis no meio, o que ocorre independente da intencionalidade do indivíduo. A noção de ampliação espacial, de acordo com os autores, advém de uma quebra de barreiras físicas que permite estender os limites do corpo para além da matéria.

A respeito desta relação entre uma idéia de espaço ampliado e um espaço físico, André Lemos (2008) estabelece o conceito de território informacional. Para o autor, o território informacional não é propriamente o espaço ampliado (denominado "ciberespaço" por alguns autores), mas a área em que há intersecção deste com o

espaço físico. Esta área é onde acontecem os fluxos de informação, em constante movimento, e isto é possível devido à utilização de redes sem fio e dispositivos tais quais os smartphones. Ou seja, os territórios informacionais estão sempre vinculados a outro território, a um local, a uma rede.

Embora estas teorias tragam a noção de ubiquidade comum ao conceito de Habitele, este último diferencia-se por abordar uma idéia mais pessoal na relação indivíduo-tecnologia. O conceito de Boullier (2011) propõe que os aparelhos celulares são responsáveis pela alteração nos modos de vida e convivência entre as pessoas, a partir do momento em que cada uma delas utiliza o aparelho a partir de suas percepções, necessidades e preferências pessoais.

Ao serem associados os princípios da intencionalidade - presente no conceito de Habitele - e da ubiquidade de tecnologias pervasivas, obtém-se um ambiente potencial de transformações da vida contemporânea. Porém, de que modo é possível visualizar e discutir estes conceitos num cenário urbano de alta disseminação tecnológica, de mídias locativas e de aplicativos para smartphones?

Este é o interesse que pauta esta pesquisa, no qual propõe-se o entendimento de alguns aspectos específicos do espaço urbano enquanto local de desenvolvimento sócio-econômico-cultural de uma sociedade. O espaço urbano é, para Lefebvre (2008), local de produção de relações sociais. Pode-se dizer que este espaço tende a acompanhar a agilidade das pessoas na atual convergência do mundo. Estas pessoas necessitam cada vez mais, e mais rapidamente, das respostas e informações do entorno, e a cidade é parte fundamental deste processo, estando ela "à mercê da comunicação interativa generalizada" (LÉVY, 1999). Seja na mobilidade, na circulação, na busca pelo lazer e pela qualidade de vida, ou no setor organizacional, as transformações causadas por essa nova "forma" de vivência são muitas e constituem-se como fenômenos transformadores.

As relações urbanas estão interfacetadas e ampliadas por elementos tecnológicos que possibilitam influenciar a capacidade de comunicação. Será estudada a forma como ocorre o diálogo entre a abstração urbana decorrente da utilização de tecnologias para smartphones e o urbano concreto, espaço físico de vivência e circulação.

Esta pesquisa considera o processo de dinamização humana baseado em relações criadas a partir de situações pouco notáveis até algumas décadas atrás: as advindas de interações digitais ou geradas em rede, a partir do desenvolvimento de

um tipo específico de Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs: as mídias locativas digitais. De acordo com Duarte e Firmino (2008), tais tecnologias "têm força catalisadora de transformações espaciais e vivenciais das cidades". Verifica-se, portanto, uma dinâmica atual que demanda ser evidenciada de forma a permitir a compreensão do impacto destas tecnologias sobre a sociedade e sobre as cidades.

As cidades são integradas pelas tecnologias em forma de redes globais de instrumentos e informações (CASTELLS,1999; DUARTE; FIRMINO, 2008), sendo este processo dado de forma irreversível. Os limites físicos da cidade não mais a comportam em sua totalidade, de forma que é cada vez mais buscada nos estudos urbanísticos a investigação acerca das fronteiras do espaço que apresentam uma concatenação de lugares reais e informacionais, processo este não mais passível de desconsideração (SANTOS, 2008).

A amplitude do território é significativamente potencializada com o advento tecnológico. Os aspectos de imaterialidade que acompanham o desenvolvimento das redes de tecnologia, da internet, influenciam o ambiente em termos geográficos. Vem à tona a noção de ciberespaço: um sistema de ligações complexas e interdependentes onde, de um lado está a tecnologia - em escala macro - e de outro, as relações sociais - em escala micro - onde a informação é disseminada. O ciberespaço nunca está desligado do espaço físico. Neste sentido, esta imaterialidade traduz-se numa dificuldade de estabelecimento territorial dentro do ciberespaço (DUARTE e FIRMINO, 2012). Um exemplo prático desta situação são as recentes ações de coibição do wikileaks. A falta de controle sobre as informações veiculadas advém da impossibilidade de vincular a internet - enquanto universo imaterial - a um território físico, concreto, governado e legislado. De um lado situa-se a possibilidade livre e infinita de expansão da informação nas TICs, de outro está a dificuldade de imposição de controle sobre estas informações (FIRMINO, 2011).

A natureza destes conceitos insere-se num contexto multidisciplinar que engloba conhecimentos de urbanismo, de sistemas de informação, de ciências da comunicação, e da engenharia e gestão do conhecimento. A intersecção destas áreas possui limites ainda pouco precisos, o que demanda por vezes a discussão a respeito de novos paradigmas investigativos (SANTOS, 2008).

Por se tratar de idéias atreladas à gestão urbana e às questões relativas ao espaço, demanda-se cautela na descrição dos fenômenos. Conforme reitera Lefebvre (2008,p.58), "a complexidade do fenômeno urbano não é a de um 'objeto' ".

É um desafio, portanto, trabalhar com a dinâmica espacial. Este cuidado se estende aos conceitos relativos à disseminação das tecnologias neste contexto, que constitui um cenário de pesquisas relativamente recente, sendo um desafio para a dissertação em termos de buscas referenciais. De acordo com Santos (2008), os autores que estudam o urbano e o fenômeno urbano consensualmente tratam as questões relativas a estes levando em conta a complexidade e a necessidade de consideração conjunta demandada pela multiplicidade de aspectos envolvidos.

A abordagem interdisciplinar demandada pelo assunto, conforme Foth e Sanders (2008), está dividida em três áreas: a) a dimensão das pessoas, em se tratando de estudos de sociologia, comunicação e desenvolvimento das comunidades; b) a dimensão do local, enquanto práticas de desenho urbano e arquitetura; e c) a dimensão da tecnologia, que inclui os aspectos relativos à informática, design e ciência da computação. Para os autores, ainda, a disseminação das tecnologias permite que os cidadãos disponham de novas formas de comunicação no espaço público. Isso se dá na medida em que surgem salas de bate-papo, fóruns de discussão, cidades digitais, jogos on-line e atividades via e-mails e SMS (mensagens de texto).

A respeito destes novos modos de ação do espaço informacional, surge o conceito de Internet das Coisas. Este conceito trata os objetos tecnológicos como objetos que possuem capacidades além daquelas inerentes a sua função inicial. Segundo Lemos (2013), a Internet das Coisas faz com que os objetos passem a ter uma nova capacidade, a "potência infocomunicacional", que os permite interagir entre si e com humanos. Esta nova forma de interação, segundo Cavallini (2009), é possível a partir da inserção de tecnologias como as redes Mesh (com pontos similares a roteadores wireless), RFID (por sinais de rádio) e WiMax (similar à WiFi, mas demandando menos infraestrutura). Desta forma, de acordo com o autor, os objetos ao redor, independente do tamanho, poderão veicular informações à distância. A interação permeará pessoas e objetos, de forma que estes estarão o tempo todo "online".

Esta capacidade comunicacional, associada à intencionalidade humana, passa a constituir sistemas complexos de interações entre pessoas, e entre pessoas e máquinas. À medida em que ocorrem estas interações, redes de contatos vão se estruturando. De acordo com Santos (2002), a partir do surgimento das redes, que

são responsáveis por integrações e desintegrações, criam-se paralelamente fatores que ordenam e desordenam o território.

Para Capra (2005), redes e globalização estão diretamente relacionadas. Segundo ele, os vários aspectos da globalização têm como característica comum a rede de informática e computação, que é constituída a partir da utilização de novas tecnologias.

O conceito de globalização, ou de constituição de rede global, pode criar, por si mesmo, divergências de opiniões entre pesquisadores. Quando este conceito é aplicado com foco nas tecnologias, esta disparidade pode ser ainda mais evidenciada. Segundo Haesbart e Limonad (2007), alguns autores afirmam que atualmente o mundo passa por um período de globalização, enquanto outros autores identificam o processo como fragmentação. Para Santos (2002, p.252), os espaços globalizados possuem uma tal dinâmica que demanda permanentemente uma adaptação "das formas e das normas". Compreender esta necessidade em paralelo à existência de opiniões divergentes no quadro conceitual, e conhecer de que maneira as redes globais são estabelecidas é um dos desafios para a elaboração do referencial teórico da temática.

Dados do IBGE mostram que, em 2011, eram 115.333.000 os brasileiros acima de 10 anos que possuíam celular, dos quais cerca de 45% concentrados na região Sudeste. Outro dado relevante apontou que 34,7% dos aparelhos celulares estão distribuídos entre a população de 20 a 34 anos de idade e que a maior concentração destes aparelhos (35%) está com as pessoas que possuem de 11 a 14 anos de estudo. Reduzindo a escala ainda mais, para Curitiba, os dados (PNAD 2011) apontam que 88,8% dos domicílios possuem ao menos um aparelho de telefonia móvel.

No decorrer de um ano, os dados da ANATEL apontaram que em 2012 o número de aparelhos no Brasil com linhas ativas era 261.775.422. Este valor supera em muito o número de habitantes, que, ao final do mesmo ano estava em 197.152.760 (BALDANZA e LEMOS, 2013).

A velocidade de apropriação das tecnologias, bem como dos processos de globalização se dá de forma diferente em cada local, estando sujeita a fluxos mercantis, níveis de acessibilidade e conectividade dos povos e atitudes políticas (CASTELLS, 1999; HAESBART e LIMONAD, 2007). Reiterando esta afirmação de forma a enquadrá-la numa abordagem mais ampla, Corrêa (2000, p.124), diz que

"as transformações por que passa a organização espacial não são iguais, tanto no que se refere à natureza, quanto à intensidade".

Conforme Santos (1992), também a desigualdade geográfica pode levar determinadas áreas a serem mais preparadas e receptivas às inovações. O autor estabelece três categorias para enquadrar estes locais: a) áreas receptivas às inovações, que favorecem sua integração ao meio; b) áreas que necessitam passar por um processo de adaptação às inovações para que estas se integrem ao meio e c) áreas alheias às inovações, as quais parecem muito discrepantes ao meio, sem nunca existir integração. Sendo assim, entender os processos relativos à difusão tecnológica implica também no entendimento destas disparidades culturais e temporais inerentes à questão.

Ainda em relação à esta questão, um dos desafios é compreender que o uso de mídias locativas digitais é relativamente restrito para determinadas porções da população. Segundo Pellanda (2009, p.15), "o Brasil é também um país de extremas diferenças, com partes da população vivendo à margem da miséria ao mesmo tempo em que é uma das nações a adotar mais ferozmente novas tecnologias e culturas digitais". Este contexto limita o estudo proposto nesta dissertação em termos de não oferecer a possibilidade de efetuar a pesquisa com representantes de todas as possíveis camadas sociais da população.

Para exemplificar isto, pode-se citar que o Brasil ocupa, no Network Readiness Index 2013 - índice do Fórum Econômico Mundial - , a 60ª posição, de forma que nos primeiros lugares desta lista estão a Finlândia, Cingapura, Suécia, Holanda e Noruega (The Global Information Technology Report 2013). No Brasil, os dados do IBGE mostram que em 2011, do total de domicílios particulares permanentes, 43% possuíam computador, mas apenas 36,5% com acesso à internet. No Paraná estes números são, respectivamente, 50,5% e 41,8%. É importante fazer uma ressalva de que estes índices são representativos considerando a conexão domiciliar. Estes não são valores que representam a conexão da população de uma forma geral, uma vez que há diferentes possibilidades de acesso à internet fora do domicílio.

Estes aspectos, relativos à disseminação tecnológica, à mobilidade, à transformação dos elementos geográficos, nem sempre são clarificados no processo do planejamento urbano. É uma dificuldade comum aos gestores urbanos compreender os impactos decorrentes do processo de disseminação das TICs para

posteriormente intervir no espaço urbano (FIRMINO, 2011; JAMBEIRO *et al.*, 2009). Isso se constitui em dificuldades para o âmbito da gestão municipal. Esta questão é ainda fortalecida pela idéia de que as dinâmicas urbanas resultantes deste processo precisam de constante reformulação e atualização, exigindo, segundo Cavaleiro (2005, p.4), "ajustamentos funcionais das estruturas urbanas existentes, conduzindo à emergência de novos padrões locativos em função das alterações suscitadas pelas redes urbanas". Apesar de diversos estudos abordarem esta temática, poucas - ou pouco conhecidas - são as pesquisas quali-quantitativas.

As questões aqui levantadas são norteadas pelo interesse no conceito de Habitele. Este conceito deu origem a um projeto denominado "Habitele: wereable digital identities" - vinculado ao Medialab e Institut d'Études Politiques (Centre for European Studies - Sciences Po) de Paris, sob coordenação de Dominique Boullier, e ao Programa de Pós Graduação em Gestão Urbana (PPGTU) da PUCPR - e foi o ponto de partida para esta pesquisa. O projeto consistiu em compreender as transformações sociais e espaciais ocasionadas pelo uso de aparelhos celulares e identidades digitais.

Para testar o modelo teórico proposto foram realizados levantamentos em cidades de nove países, incluindo Curitiba, que resultaram em uma série de dados, os quais também serviram de elementos contextuais para o desenvolvimento desta pesquisa. A hipótese do projeto Habitele coincide com o arcabouço teórico desenvolvido por diversos pesquisadores do assunto.

A pesquisa, por englobar uma série de aspectos de teor sociológico e psicológico, não focou, essencialmente, a relação destes comportamentos com o uso do espaço físico. As questões não estavam necessariamente ligadas ao espaço urbano, mas, ao considerarem este espaço como base de investigação, permitem a configuração de outras indagações especificamente a este respeito. Isto configura uma pesquisa adicional, que é o objetivo deste trabalho.

Nesta pesquisa, os smartphones (celulares inteligentes) são especialmente considerados por apresentarem mais funcionalidades de acesso e conexão do que os chamados *features phones* (celulares comuns). Com mais possibilidades de conexão, maiores são as chances de existir constituição de redes e interligações. Isso pode ser traduzido numa ampliação espacial, individual e coletiva, sugerindo modos diferentes de associação com o espaço físico.

A opção pela temática aplicada ao projeto decorre ainda a partir da indagação do espaço urbano - bem como das relações sobre ele estabelecidas - como conjunto de meios que vêm sofrendo mutações alavancadas pelas mudanças de comportamento da sociedade ao longo do tempo, em especial aquelas interfacetadas por tecnologias comunicacionais e computacionais, a partir de meados do século XX. Diversos estudos acerca do campo de relações físicas e digitais vêm sendo realizados, inclusive os que se utilizam de observações empíricas. Por serem relativamente recentes, possibilitam ainda uma série de enfoques e análises. De acordo com Santaella (2008), é necessária uma reconsideração do quadro conceitual que envolve a questão, sob o ponto de vista da ampliação espacial. Se a dinâmica urbana e a mobilidade das pessoas se sobrepõem mediadas por tecnologias, ocorre uma intersecção de múltiplas espacialidades.

A necessidade do conhecimento destes aspectos traduz-se no objetivo geral da pesquisa, que consiste em elucidar os conceitos de Habitele e de espaço ampliado nas relações urbanas permeadas por tecnologias locais digitais.

Como objetivos específicos, tem-se:

- Conhecer características do uso de smartphones em Curitiba, por meio dos dados obtidos no projeto Habitele - para a amostra estudada;
- Identificar quais dos pressupostos presentes nos conceitos de Habitele e Espaço Ampliado podem auxiliar no entendimento das novas dinâmicas urbanas a partir da utilização de aplicativos para smartphones;
- Identificar aplicativos e funcionalidades para smartphones que relacionem-se ao espaço urbano considerando algum(s) destes pressupostos;
- Reconhecer pontos de aproximação e afastamento entre os conceitos de espaço ampliado e Habitele e as práticas urbanas disseminadas no uso destes aplicativos.

Para cumprimento dos objetivos, foi necessária a busca por exemplos de iniciativas e aplicativos destinados ao uso do espaço urbano. Foram catalogados 110 aplicativos para smartphone, observados segundo a ótica conceitual do habitele: chaveamentos entre mundos e ampliação da capacidade comunicacional.

O tratamento teórico das questões inicia-se com a abordagem dos aspectos relativos ao espaço tratados por Milton Santos - sob a ótica da geografia - , Lúcia Santaella, Margaret Wertheim e Doreey Massey. A respeito das particularidades de mídias locativas, destaca-se em especial a contribuição de André Lemos. É também significativa para este trabalho a contribuição de Rodrigo Firmino e Fábio Duarte, que tratam de questões relativas ao espaço ampliado. Essa vinculação teórica é importante no sentido de situar a presente pesquisa de mestrado e o relacionamento entre as duas instituições de pesquisa, do ponto de vista conceitual e em relação às suas ambições empíricas.

Este estudo poderá contribuir, portanto, para compreender algumas das influências das transformações tecnológicas sobre as dinâmicas do espaço urbano, agregando a multidisciplinaridade exigida pelos temas relativos à gestão urbana.

Em termos de organização, este trabalho terá sequência com o embasamento teórico, norteado a partir do conceito Habitele. Serão apresentados, primeiramente, os conceitos relativos ao entendimento do espaço, enquanto local - lugar - e enquanto meio de veiculação informacional e digital. Também será abordada a temática das mídias locativas, com especial atenção para o estudo dos smartphones e de sua potencial capacidade de infiltração e transformação do meio.

No terceiro capítulo, referente à metodologia de projeto, serão apresentados os meios e filtros de busca utilizados para o cumprimento dos objetivos.

O quarto capítulo mostrará as análises parciais relativas aos dados obtidos, de forma a conhecer, primeiramente, um panorama do fenômeno estudado, e também buscando relações entre os resultados, de forma a sugerir possíveis convergências entre o uso dos smartphones e as dinâmicas urbanas.

Por fim, o quinto capítulo trata as conclusões da pesquisa, apresentando também as limitações e contribuições do desenvolvimento deste trabalho.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DINÂMICAS ESPACIAIS ENTENDIDAS SOB A ÓTICA DO ESPAÇO AMPLIADO E DO CONCEITO HABITELE

O termo "wearable", em tradução literal do inglês, significa "que se pode vestir". Este termo é utilizado para entitular o projeto que serviu de base para esta pesquisa: "Habitele - digital wearable identities". O conceito, ainda em construção, desenvolvido por Dominique Boullier - sociólogo francês, coordenador do projeto junto ao Medialab da Sciences Po de Paris - propõe que há um processo de chaveamento entre o uso de celulares e os modos de vida, a convivência entre pessoas, e as conectividades, etc. O ambiente em que vivemos, de acordo com este conceito, está permeado por tecnologias ubíquas que ampliam a capacidade de comunicação e constroem ligações entre o espaço e o ciberespaço, o presencial e o digital.

O conceito de Boullier (2012) está baseado na capacidade de se criar uma nova camada constituída pelas novas identidades que vão se formando nos mundos digitais, e que se tornam inerentes ao ser humano. O autor explica que o termo "habitele" é uma analogia que morfologicamente reúne as noções de "habit", "habitat" e "habitação". "Habit" vem do francês e significa roupas, vestimenta. "Habitat" é uma expressão do latim que, de acordo com o dicionário Aurélio (2013) representa habitar num conjunto geográfico, num ecossistema. "Habitação", por sua vez, no mesmo dicionário, significa residência, morada, numa concepção poética. Deste modo, para Boullier, Habitele é o que aproxima o corpo das redes (de comunicações, sociais, digitais). Segundo ele (2011,p.3),

habitele is used to label the various distinct connections with various social words that we are able to handle by carrying devices (phone, credit cards, IDs, keys and access cards) and traces that keep us in touch with these worlds.

Isto, De acordo com o autor, isto não representa totalmente - mas aproxima-se - da noção de "cyborg".

Elucidando o conceito, é válido lembrar que a expressão cyborg tornou-se mais veiculada especialmente no final do século XX. O cyborg, conforme Covolan (2003) , é um organismo híbrido, ao mesmo tempo uma máquina, uma ficção, e um ser vivo, real, social. Um obra, em especial, da autora Donna Haraway, foi

responsável por contribuir na criação da imagem do cyborg do modo como é hoje conhecido: o "Manifesto Ciborgue". Esta autora, de acordo com Covolan, constrói uma imagem política e irônica do cyborg como o representante da tecnologia disseminada na sociedade.

Ao postular a aproximação com o cyborg, Boullier afirma que as pessoas querem ter perto de si todos os dispositivos que as conectam com o mundo, que as permite controlar suas ações.

Estas conexões, de acordo com o autor, são significativas no processo. Para ele (2011, p.3), "connection is important because it creates the awareness of "being connected", and changes the state of mind: we inhabit in a new personal data ecosystem, which we call 'Habitele'". Isto aproxima-se da noção de um espaço ampliado, onde a comunicação é facilitada e difundida de diversos modos. O celular, por sua vez, permite cada vez mais a reunião de todos estes dispositivos, e a transição entre eles, tornando-se parte fundamental deste processo. Desta forma, os aparelhos tornam-se dispositivos de acesso universal que ficam próximos ao corpo, criando situações de dependência e pertencimento que se assemelham a "envelopes" comunicacionais. Assim, de acordo com Boullier (2011b), o celular é a ferramenta do "habitele", e possui, como característica essencial, a portabilidade. O autor exemplifica afirmando que (2011, p.12):

the mobile phone and its development into a smart phone greatly expanded the sphere of social worlds that one carries . For example, social network accounts and profiles, IDs and credentials that web users disseminate while shopping on line or chatting or subscribing to new sites - all must be considered as the "augmented" version of Habitele.

Além disto, a partir da criação deste universo de conexões ampliadas, a noção do que é particular e do que é compartilhado também se altera. De acordo com Boullier (2011, p. 4), "these affiliations (...) create a new web of relationships, some of them supposedly private and others deliberately public, while these boundaries becomes increasingly blurred and challenging of the rules of privacy".

O autor, no entanto, não considera especificamente na formação do conceito a participação das tecnologias como constituintes físicas do espaço. Neste sentido, é válida a contribuição de Mc Luhan, teórico da comunicação, que postula os meios como extensões do homem, mas considerando de que forma este processo ocorre no espaço.

Quando McLuhan afirma que "o meio é mensagem", quer dizer que um novo meio ou tecnologia quer passar uma mensagem. E esta mensagem a ser passada é a própria mudança de padrão e/ou de escala gerada neste processo. Como exemplo, ele explica que a existência da estrada de ferro não foi responsável pelo surgimento do transporte, do movimento, mas alterou o modo de vida anterior.

Ou seja, para este autor, é no meio - na mídia, na tecnologia - que se alteram as atividades e relações humanas; elas não são estruturadas por ele (nisto os meios e tecnologias são ineficazes), mas transformadas. Ou seja, para o autor, estes meios que geram uma "extensão do homem" produzem acontecimentos, mas não consciência. Além disto, os meios e tecnologias não apenas transformam as relações com quem os usa, como também transformam a relação entre si. E é justamente quando há uma combinação e uma hibridização destas "extensões" que pode-se melhor observar como elas se compõem e se estruturam.

Estas noções vão de encontro ao conceito de Habitele e complementam-no, auxiliando na compreensão do desenvolvimento da teoria e dos modos de testá-la.

No projeto Habitele, algumas hipóteses serviram como base para a coleta e análise de dados: a) Habitele é um processo pessoal de globalização?; b) Habitele é um processo de chaveamento entre mundos sociais?; c) Habitele é um novo regime de atenção, baseado em alertas de relógio?; d) Habitele é uma nova compreensão da vida privada como sendo compartilhada?; e) Habitele está criando um novo tipo de envelopamento de "hábito", "habitat"? e f) Habitele está gerando uma assimetria de percepção entre as empresas e usuários no que diz respeito à importância da privacidade?

Estas hipóteses testadas compõem também o panorama desta pesquisa, em que estuda-se, em primeiro plano as associações entre a vida urbana e os aplicativos tecnológicos.

Segundo Müller (2008), a interação entre pessoas e objetos já é significativamente considerada na administração pública, como uma nova plataforma de discussão, e tendo uma gama de possibilidades a ser ainda explorada.

Nesta concepção ciberespacial, Lee (2008) afirma que o fator que determina a presença ou não de uma pessoa num espaço público ou privado não é um fator físico. O que determina isto é se o seu aparelho celular está ligado ou desligado. Essa relação entre pessoas e celulares produzem algo "wearable", um espaço computacional que dissolve fronteiras entre humanos e máquinas e leva à "cyborg-

urbanização", como o autor denomina o fenômeno. Assim como o celular pode agregar valores de liberdade e de mobilidade, pode também acarretar controle e vigilância.

Mais especificamente em relação ao uso de aparelhos celulares no meio urbano, Lee afirma que as redes sociais produzidas por este uso não apenas são caracterizadas por constituírem espaços inteligentes, mas também espaços emocionais. Estes são providos de "sentimentos" dos usuários, positivos e negativos, conforme o atendimento ou não de suas necessidades. O autor chama a atenção, ainda, para o fato de que, neste sentido, deve-se considerar as cidades como "espaços cyborg", nos quais homens e máquinas convivem em espaços físicos e eletrônicos desterritorializados.

De acordo com Carmo (2008), não é possível considerar as dinâmicas espaciais como lineares ou uniformes. O autor afirma que a produção do espaço é dada pelas interações e configurações sociais dadas sobre o espaço físico, e pelas assimetrias presentes neste espaço. Neste sentido, essa questão não deve ser perspectivada sob uma única escala.

O modo com as escalas são percebidas é influenciado pelo processo de globalização. Santos (2002) afirma que o processo de globalização auxilia na redescoberta da chamada "corporeidade". Quanto mais o espaço surpreender por sua instabilidade, mais será surpreendido o indivíduo. Neste sentido, o espaço que é desconhecido deixa de ser algo negativo para desempenhar, positivamente, um papel de produção histórica. Lemos (2012) trata desta idéia afirmando que podem ser interessantes as experiências que possibilitam encontrar complementos, elementos diferentes daqueles com os quais se está habituado. Para o autor, são interessantes os sistemas de dados que permitem a sensação de *serendipity* - descobertas inusitadas - mais do que sejam funcionais, simplesmente.

Para entender as dinâmicas espaciais, e em que medida elas podem oferecer a qualidade de serendipidade, é preciso primeiramente compreender a noção de espaço e de como ele se comporta a partir das influências contemporâneas.

2.1.1 O espaço

O espaço, na concepção newtoniana consistia em três dimensões lineares que conformavam uma caixa vazia em expansão eterna no vácuo (WERTHEIN,

2001). De acordo com Willis (2008), a noção euclidiana do espaço - que o trata sob a ótica vetorial - é somente parte de entender a complexidade do fenômeno espacial urbano.

No âmbito da sociologia urbana, espaço é onde acontecem interações sociais, determinadas pela intercomunicação da coletividade em ações e reações (FERRARI, 2004, p.148).

Sob uma ótica geográfica, Milton Santos afirma (1992) que o espaço é dividido nos seguintes elementos: os homens, como fornecedores de trabalho; as firmas, produtoras de bens, idéias e serviços; as instituições, como legitimadoras e normativas; o meio ecológico, composto pelos territórios que servem de base à ação dos homens; e as infra-estruturas, que materializam-se a partir do trabalho humano em construções, estradas, etc. Segundo Santos (p.7), estes elementos são, em si mesmos, "intercambíveis e redutíveis uns aos outros", processo este diretamente proporcional ao desenvolvimento histórico e aumento da complexidade de vida. A cada momento da história os elementos vão se ajustando ao sistema espacial, mudando de papel e de valor conforme as condições do local.

Milton Santos (2002) considera o espaço não apenas a partir do estabelecimento de relações sociais, mas também a partir das configurações territoriais de determinado meio. Como locus da produção, o espaço "reúne a materialidade e a vida que a anima" (p.62). Segundo o autor (p.63), o espaço é formado por "um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações", no qual os objetos são organizados de acordo com uma lógica e são determinados pelo espaço.

Para Duarte (2002), embora o espaço seja polivalente desde o momento em que é apreendido, é possível sua conceituação de forma sintetizada. Um fator importante para a constituição do espaço é a sua linguagem e formas de representação por meio de signos. Ainda segundo o autor, a representação do espaço, bem como sua apreensão, uso e valores, estão sujeitos à interferência de uma lógica humana própria e de filtros culturais.

Duarte trabalha ainda em ramificar o conceito de espaço, postulando as noções de lugar e território relativas a ele. Lugar, segundo o autor, é a porção do espaço dotado de significado, impregnado de substratos culturais e reflexos de objetos e ações humanas, que refletem identidades individuais. O território também possui a característica de ser uma porção do espaço com significado. Porém, neste

caso os elementos constituintes desta porção espacial são dotados de determinados valores culturais aos quais é submetido e os quais são compartilhados entre todos. Uma diferenciação existente entre as duas porções é, conforme Duarte, que um determinado elemento pode estar sob influência - ou submetido - ao território, mas não necessariamente fazendo parte dele.

O inverso deste processo, então, é a chamada "desterritorialização", que, segundo o autor, ocorre quando há mudança, transformação ou alteração nas formas de influências sobre a porção do espaço ou das técnicas e idéias nela contidas.

O conceito de espaço foi também amplamente explorado na literatura em meados da segunda metade do século XX. Nesta época o fenômeno urbano desenvolvia-se a partir do cenário industrial que vinha se consolidando e permanecendo nas cidades desde os dois séculos anteriores. Os estudos desta época consideravam o espaço urbano a partir desta ótica, além das questões relacionadas aos diferentes sistemas políticos existentes na época. Os fatores eram associados, por vezes, a pensamentos sócio-filosóficos do século XIX, como os de Marx e Engels.

O estabelecimento da vida urbana a partir do espaço como produção social foi o conceito trabalhado por Henri Lefebvre. De acordo com Limonad (1999, p. 72), este autor "não confere ao espaço um papel transformador, mas condicionador". A demanda capitalista que evidenciava os processos de produção social resultaram no que Lefebvre denominava de *revolução urbana*.

Para Lefebvre (2008, p.26), o urbano "define-se portanto não como realidade acabada, situada, em relação à realidade atual, de maneira recuada no tempo, mas, ao contrário, como horizonte, como virtualidade iluminadora." O autor afirma ainda que no conceito de urbano tudo possui significado, tendo relação com a forma e seu conteúdo. Neste conceito, acumulam-se os elementos naturais, culturais, resultantes da indústria e também modos de viver e modular o cotidiano.

Ainda sob uma ótica que considerava o modo sistemático de produção capitalista, Castells, na década de 70, trabalhou o conceito de espaço como uma funcionalidade estabelecida por um conjunto de redes hierarquizadas. Essa dinâmica era engendrada sob um contexto dinâmico científico e tecnológico. Para ele, o espaço se constituía como "o suporte material de práticas sociais de tempo compartilhado" (1999, p.500).

Limonad (1999) afirma ainda que neste sentido a noção espacial de Lefebvre tem mais amplitude do que a de Castells, pois este reduz a idéia do urbano ao consumo, tangencial à idéia de produção do espaço. Para Lefebvre, de acordo com a autora, o espaço como resultado de uma produção social assume-se de maneira mais interativa. Nesta pesquisa, esta noção é relevante por considerar o espaço não como um invólucro, mas como uma construção, resultante da participação de toda a sociedade. Massey (2008, p.94), reforça esta afirmação explicando que "conceber o espaço como um recorte estático através do tempo, como representação, como um sistema fechado, e assim por diante, são todos modos de subjugar-lo". Segundo a autora, tomar o conceito desta forma faz com que a relevância do espaço seja ignorada.

Conforme Werthein (2001), o universo - enquanto espaço - está se comportando, de acordo com a teoria relativística, como um balão de quatro dimensões se expandindo. Neste sentido, as galáxias não estão afastando-se umas das outras em um recorte espacial já existente, mas sim "construindo" o espaço à medida em que se afastam. Isto, segundo a autora, leva à consideração do espaço como um "ser" provido de vida.

Esta noção de ampliação constante do espaço pode ser também aplicada no entendimento do espaço digital, dotado de fluxos informacionais em constante movimento e dinâmica. Esta idéia será apresentada na sequência.

2.1.2 Espaço ampliado e ciberespaço

Trabalhar o conceito de espaço ampliado demanda a noção de que as transformações que ocorrem no espaço estão permanentemente sujeitas às transformações que ocorrem nos elementos que dele fazem parte e na sociedade que nele habita.

A cada momento histórico, é necessário apreender o que de mais característico existir no espaço, enquanto sistema de objetos e de ações, em função dos valores pertinentes à sociedade neste momento. Quando há ação da sociedade sobre o espaço, os objetos são tomados como objetos sociais (não como realidade física) e a eles são atribuídos valores. Desta maneira estes objetos passam a ser dotados e qualificados pela presença humana (SANTOS, 2002).

O espaço vem se tornando, atualmente, cada vez mais complexo, devido à quantidade e frequência da comunicação e das trocas de informações e dados. Mas estas ações - ou melhor, as informações que levam a elas - não se dão de maneira homogênea no planeta. Elas ocorrem de forma seletiva nos locais onde podem ser apreendidas mais eficientemente. As informações, hoje, têm capacidade de serem transmitidas de forma instantânea, o que cria a idéia da ação em tempo real, do "just in time". Mas estas ações demandam tanta eficiência e precisão no mundo atual que deve-se considerar paralelamente a isso a noção do chamado "just in place". Esta instantaneidade de ações permite que as ações sejam globais (SANTOS, 2002).

Sobre estas causas e efeitos de ações, Allen (2008) afirma que a quantidade de eventos - e informações - é tão grande que causam a dissociação da pessoa do espaço real ou autêntico. Neste sentido, não somente existe esta separação como também a inserção do indivíduo numa rede de informações que não estão relacionadas a um único local.

A respeito de redes, pode-se considerar que elas são ágeis e flexíveis, compostas por entidades e pelas relações estabelecidas entre elas. Se é identificada mais de uma possível relação, ou seja, uma articulação, a entidade passa a ser denominada "nó". Neste sentido, redes são essencialmente inconstantes, são feitas e desfeitas rapidamente, são como uma "não-estrutura". Em termos de redes tecnológicas, pode-se dizer que qualquer ponto do espaço é um ponto de conexão e acesso ao ciberespaço em potencial - dependendo, logicamente, das condições de infra-estrutura. (DUARTE E FREY, 2008, p.156).

Além de fomentar a constituição de novas redes, a inserção das novas TICs fez com que a sociedade passasse por um processo de alteração de conceitos de interatividade. Em um novo contexto de acessibilidade, interatividade e virtualidade, surgiu a possibilidade de estar em mais de um espaço ao mesmo tempo. Este conceito é o que Gil (2007) postula como "ser agido e agir ao mesmo tempo". A autora explica que as redes agregam interfaces interativas, que fazem com a que a noção de virtualidade coexista com a noção de tempo real, e as direções que este processo toma são imprevisíveis.

Desta forma, o espaço se distanciou do conceito que o estabelecia como *locus* das trocas materiais para ser conceituado, além disto, a justaposição de diferentes contextos e realidades. Os aspectos que conferiram ao espaço extensão

e velocidade não eliminaram, no entanto, as dinâmicas espaciais tradicionais, mas esta ampliação mostra que como conceito e modelo, o entendimento anterior das relações espaciais não é suficiente para caracterizar a nova realidade.

O processo de compreensão desta nova dinâmica que desmitifica barreiras leva a questionar a cidade como sistema compreendido dentro de seus limites físicos. É o chamado espaço telemático de redes, que efetiva a superação desta barreira dependente de matéria (GIL, 2007). O espaço informacional é configurado desta forma, estabelecido sobretudo a partir de fluxos.

A partir da alteração de significados espaciais, ampliados e recombinaos, nasce a noção de ciberespaço.

Conforme foi comentado ao final do subcapítulo anterior, Wertheim (2001) considera que no caso do espaço global e interconectado não há a expansão para uma área previamente existente, e sim a criação de um novo espaço. Nesta noção, a gênese do ciberespaço é similar à gênese do espaço físico, e o processo de expansão se dá de forma exponencial.

A autora afirma que pode-se considerar a cibercriação como surgida no final da década de 1960, na Califórnia. Em 1969 nasceu a primeira rede de computadores conectados à longa distância na Agência de Projetos de Pesquisas Avançadas (Advanced Research Projects Agency - ARPA) do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Ao final do mesmo ano, a empresa de Boston Bolt Beranek and Newman conectou dois outros computadores distantes vários quilômetros um do outro. E na seqüência mais dois nós foram acrescentados nesta rede, que contava agora com quatro sites. De acordo com Cavaleiro (2005, p.6) "Apesar de não ser um espaço onde se possa viver, o ciberespaço é o espaço dos fluxos de informação, em que as comunidades se encontram ligadas pela comunicação e não pela sua proximidade geográfica".

Já para Lemos (2013, p.127), o termo ciberespaço é originário da obra *Neuromancer*, escrita em 1984 pelo escritor de ficção científica William Gibson. Este escritor, segundo Lemos, considerava o ciberespaço um espaço "não físico ou territorial composto por um conjunto de redes de computadores através das quais todas as informações (sob as suas mais diversas formas) circulam."

Na visão de Wertheim (2001, p.167), o ciberespaço é um " 'fenômeno emergente', algo que é mais que a soma de suas partes", sendo também um "subproduto tecnológico da física", que permite sua existência por meio dos chips,

satélites, telas, fibras óticas e eletricidade. Portanto, não há uma total separação entre o espaço físico e o ciberespaço. Mesmo assim, segundo a autora, este não está contido naquele. O ciberespaço, conforme Werthein, é mais do que um espaço de dados, não é apenas informação; é também instrumento para a interação, para a comunicação, para o entretenimento e para a criação do que ela chama de "*alter egos*" (p.170). A autora afirma ainda que quanto mais os meios de comunicação, as empresas, os cursos e os jogos estiverem disponíveis on-line, mais haverá a obrigação de frequentarmos os ambientes ciberespaciais. O valor do ciberespaço, neste sentido, não está na possibilidade de multiplicidade dos "*eus*", mas sim no incentivo a uma apreensão e a uma expansividade do "*eu uno*".

Esta nova experimentação no mundo, de acordo com Rocha (2009), leva a uma aproximação entre o espaço que é visto e o espaço vivido. Isso ocorre por meio da tecnologia que converte o homem em imagem, o cenário urbano em televisivo, com suas partidas e chegadas.

Horan, em sua abordagem datada de 2000, afirmou que a integração tecnológica apresenta-se de forma linear, contínua, ao longo da qual se estabelecem os "lugares digitais". Em um dos extremos desta linha encontram-se os projetos desconectados, que manifestam pouca tecnologia digital. No meio localizam-se as tentativas de incorporar estes recursos, os projetos em adaptação. E no outro extremo estão os "projetos de transformação", que consistem em comunidades eletrônicas visivelmente interligadas aos espaços físicos. O desafio da atualidade, segundo Horan, é deixarmos de considerar este "fenômeno digital" de forma passiva, e passarmos a interferir mais ativamente no desenho e no desenvolvimento dos lugares digitais. O autor afirma ainda que nessa expansão do mundo virtual, a qualidade física do espaço não está morrendo, e sim, se transformando.

De acordo com Cavallini (2009), a consequência mais provável deste processo de transformação é a possibilidade de novas opções de consumo. O crescimento dos meios interativos de massa agrega a idéia de rapidez, de precisão, de monitoramento. Ou seja, no processo de "tornar digital", o meio ganha características de dinamicidade.

Nesta dinâmica, reformula-se o conceito de espaço, lugar e território postulados por Duarte (2002) e já citados acima. Para o autor, anteriormente as redes formavam estruturas físicas, estáveis, com tráfego. No novo processo, as redes não dependem mais de uma geração de fluxos concentrada, e ocorre a

formação de uma sociedade global e informacional que atribui novos valores para os lugares e territórios.

Em relação aos lugares, deve-se ter em mente que eles não estão inseridos em um "espaço-invólucro", como já comentado, mas em um meio que é formado e transformado a partir das mais diversas ações humanas. Isso significa, conforme Firmino (2005), que os lugares físicos - enquanto porções do espaço dotados de significado - não são substituídos pelas interações virtuais nesta nova concepção de expansão de limites. Eles são combinados a estes processos, e coexistem. Esta noção é relevante para esta pesquisa à medida em que entende-se que os lugares podem ser enriquecidos, passando a ter ainda mais significado, ou tendo-o transformado, a partir da infiltração e utilização de aparelhos eletrônicos que estimulem a interação e a dinamização humana.

Quanto aos territórios, O que ocorre, portanto, é o delineamento da noção de justaposição de relações espaciais, tomando como base o conceito de que território é a área delimitada por fronteiras não-visíveis, que possui controle informacional e que permite a disseminação informacional, a acessibilidade e a produtividade (LEMOS,2009). Neste sentido, a alteração de significados que se dá a nível de território atinge também os demais componentes espaciais. Desta maneira, conforme Santaella (2008), as espacialidades aprimoram-se, portanto, recombinao as práticas coletivas e as respostas culturais dadas pelos indivíduos.

Aurigi (2008) comenta sobre a ampliação espacial afirmando que se trata de um fenômeno capilar e complexo, o qual incorpora a cidade juntamente com as pessoas, empresas, diferentes escalas espaciais e todos os seus componentes. As tecnologias computacionais, neste sentido, combinam-se de maneira complexa, às vezes resultando em configurações muito físicas e visíveis, e às vezes sendo pouco visíveis e muito pessoais. De acordo com Aurigi, a possibilidade de estender estas configurações pessoais, de multiplicar os relacionamentos, "aumentam" o espaço urbano. E esta extensão não é apenas quantitativa como também qualitativa. É por isso que a nossa capacidade de habitar espaços é condicionada pela possibilidade de conexão e desconexão, de estar ligado ou desligado.

Uma outra consequência desta extensão de relações, segundo o autor, é que existe o risco de incerteza, de desorientação. Idéia esta da qual outros autores se apropriam para tratar da questão de lugares e de "não-lugares", de situações nas quais o acesso às tecnologias diminui a importância do espaço.

A concepção dos espaços públicos nesta nova configuração levanta duas questões referentes ao corpo situado no espaço. A primeira delas diz respeito à navegação particular: de que forma o corpo se posiciona no espaço e como o espaço é ocupado por ele. A segunda refere-se a um enquadramento teórico que estabelece a distinção entre o que é real e o que é virtual e como navega-se neste meio. Desta noção, parte-se que o corpo tem senso de si próprio; ele habita o espaço físico e posiciona-se especificamente em um dado momento. Ao mesmo tempo, o corpo é um elemento individual que navega a partir de um ponto e interage com a estrutura, com as representações (ALLEN, 2008).

Nesta noção de navegabilidade do corpo a partir de um ponto, é interessante a contribuição de Lévy, que afirma que o virtual não é a oposição ao real. O real é o que já está constituído, é estático, é possível. O virtual são as tendências e forças de uma situação. Para o autor (p.18):

"virtualizar uma entidade qualquer consiste em descobrir uma questão geral à qual ela se relaciona, em fazer mutar a entidade em direção a essa interrogação e em redefinir a atualidade de partida como resposta a uma questão particular."

De acordo com Duarte (2005), surge uma mudança abrupta no entendimento comum de cidade quando há a infiltração de espaços informacionais. Isso ocorre num momento em que a velocidade dos meios de comunicação permite às pessoas habitarem simultaneamente os espaços físicos concretos e os espaços imateriais de fluxos informacionais. Para o autor (p.104):

"enquanto esses espaços virtuais forem considerados como adendos ao espaço 'concreto', como universos paralelos ao 'mundo real', colocamo-nos na confortável posição de mudar de canal, de separar os momentos de pensar um universo ou o outro – ou, com boa vontade, as relações entre um universo e outro. O desafio é assumir como terreno de reflexão e ação o terreno híbrido entre os dois universos, assumir que um está no outro, que ambos são cada vez mais indissociáveis, e só assim podemos pensar os desafios contemporâneos do que é o espaço urbano."

Uma vez que há múltiplos níveis na realidade percebida, quando se trata da realidade simulada a integração ao sistema apresenta-se como um dos níveis. Isso ocorre devido ao fato de que a simulação de ambientes é uma nova tipologia na qual a percepção passa por adaptação, como numa cadeia evolutiva (SANTAELLA,

2009). Esta idéia sugere a necessidade de compreender o conceito de interatividade.

Interatividade é um conceito cujo fundamento principal é desencadeado pelo estabelecimento de relações. De acordo com Silva (2009), a interatividade "está na disposição ou predisposição para mais interação, para uma hiper-interação, para bidirecionalidade(...), para participação e intervenção." A tecnologia disponível hoje permite relações de forma não pré-determinada e independentes do posicionamento de ação/reação (PRIMO e CASSOL, 1999).

De acordo com Gil (2007), a interatividade situada no contexto das tecnologias locativas pressupõe o conceito de virtualidade, a qual não consiste na oposição da realidade e sim da atualidade.

Nesta idéia está presente a noção da relação tempo-espaço. A compreensão do espaço demanda a indissociabilidade da contextualização temporal. Esta idéia foi mencionada no início deste subcapítulo, e neste momento deve ser melhor explicitada para dar continuidade à abordagem.

Há a necessidade de entender os processos de transformação conforme cada época de uma sociedade. Santos trabalha neste princípio afirmando que "a noção de espaço é assim inseparável da idéia de sistemas de tempo. A cada momento da história local, regional, nacional ou mundial, a ação das diversas variáveis depende das condições do correspondente sistema temporal." (SANTOS, 1992, p.22).

Corrêa (2000, p.122) reitera a idéia afirmando que "o tempo, impregnado de processos, funções e formas, assim como das contradições dele derivadas, é um determinante fundamental que fixa, ao menos temporariamente, os elementos combinados da rede urbana".

Ainda que estejamos limitados à percepção métrica de espaço, este passa a ter seus limites e territórios redesenhados. Isso ocorre em decorrência das mídias móveis e sem fio, que, possuindo estruturas específicas que se fundem às infraestruturas urbanas, permitem que os indivíduos não estejam mais limitados a elementos físicos e possam navegar no espaço urbano como um todo. As tecnologias de comunicação têm capacidade para moldar a experiência do espaço urbano, estando quase onipresentes no mesmo (WILLIS, 2008).

Abordar as tecnologias enquanto instrumentos de transformação do espaço é o assunto a ser discutido na sequência.

2.2 SMARTPHONES: AS TECNOLOGIAS NA TRANSFORMAÇÃO DAS DINÂMICAS ESPACIAIS

O entendimento da utilização de smartphones no escopo desta pesquisa demanda considerações a respeito de conceitos de mídias, tecnologias e funções locativas.

2.2.1 Mídias Locativas

No item anterior, as teorias relativas à construção do ciberespaço sugeriram, em diversos momentos, a presença da comunicação como fator conseqüente da ampliação das relações espaciais tradicionais.

De acordo com Trinta (2009), na década de 1960, o teórico canadense da comunicação Marshall McLuhan propôs que a comunicação foi gerada a partir do desenvolvimento da linguagem. Esta, então, permitiu que as civilizações se expandissem e criassem as tecnologias. E destas, foram constituídas as mídias.

Algumas tecnologias, possibilitaram mudanças no relacionamento das pessoas com a linguagem. Uma das grandes evidências deste processo foi a invenção da escrita, que possibilitou a comunicação simplificada e a sociabilidade humana. Com o advento da imprensa, esta simples comunicação passou a ser veiculada aumentando a escala de alcance. E, mais recentemente, outro grande advento comunicacional foi a invenção do telefone, que potencializou a comunicação à distância com possibilidades de retorno instantâneo (BALDANZA, 2006).

Tecnologias e mídias, como será apresentado na sequência, são dois termos usados ora de forma análoga, ora diferenciados, pelos pensadores do tema. Cabe, portanto, uma discussão prévia a este respeito para que as idéias referentes às tecnologias locativas possam ser apresentadas posteriormente.

Moore e Kearsley (2007) apresentam esta diferenciação afirmando que a tecnologia é a constituinte do veículo das mensagens. E a mídia é onde se representam estas mensagens. Assim, são quatro os tipos de mídia: texto, imagens, sons e dispositivos. Os autores afirmam ainda, reforçando a distinção, que um dos erros mais comuns relacionados à disseminação das tecnologias é que há uma tentativa de incluir nas tecnologias mais mídias do que seria viável em termos de eficiência.

Sob uma outra ótica, de acordo com Caramella (2009), a palavra "media" tem origem latina e é o plural de "medius", sendo sua correspondente em português a palavra "meio". Na definição, serve para designar o que está entre duas coisas que participam entre si; ou seja, se há alguma transformação em um meio, são afetados os componentes deste meio e o código nele veiculado. Isso leva, segundo a autora (p.24), à idéia de que "meio e código são duas faces da mesma moeda."

Caramella afirma ainda que há ambigüidade na utilização dos termos "media" e "meio", dependendo do contexto, ainda que em português exista uma noção de substituir automaticamente "meio" por "mídia". Ambas, no entanto, estão relacionadas à noção de "mediação". E "mediação", para a autora, significa (p.25) "algo que está no lugar de outra coisa; ou, ainda, algo que se conhece através de, e por conseguinte, assume características dos elementos que estão nas extremidades."

Dando continuidade a esta idéia, pode-se citar a contribuição de Santaella (2009), para a qual a irrupção da comunicação em rede causou a generalização no emprego do termo "mídia", que é utilizado também em referência à comunicação mediada por computadores, assim como aos demais meios de comunicação. Isso resulta, de acordo com a autora, na concepção de uma era denominada "Era Midiática", ou "Cultura Midiática" ou ainda, "Idade Mídia". Segundo Santaella, um ponto negativo deste processo é que o termo "mídia" passou a ter uma conotação vaga e genérica, que suprimiu a diferenciação presente - ainda, - no inglês, entre os termos "mass media" e "new media" (respectivamente, "mídias de massa" e "novas mídias", na tradução literal).

Esta "Era midiática", assim denominada, não significa, segundo Santaella, uma ponte entre a cultura de massas e a cibercultura, nem significa que a atual cultura leve ao desaparecimento da anterior. Significa, sim, uma sincronização complexa e híbrida entre ambas. A distinção entre cada uma delas e suas características peculiares, no entanto, deve ser feita. A autora estabelece então uma distinção entre as tipologias. Na cultura das mídias, as mídias convivem. Na cultura digital, as mídias convergem. Os meios ou mídias de comunicação, ainda de acordo com Santaella, são os componentes mais superficiais de todo o processo de comunicação, por serem apenas os que o iniciam. Cada mídia e sua respectiva linguagem de veiculação possui seus próprios perfis cognitivos, que são indissociáveis.

Reiterando esta idéia, pode-se dizer que no entendimento tradicional as mídias, tais quais o espaço, exigem que as formas de socialização e os processos culturais da sociedade possuam um caráter de inseparabilidade (GIL, 2007).

As tecnologias, por sua vez, numa abordagem generalizada, constituem-se como um "conjunto sistêmico de todos os conhecimentos empregados na produção, distribuição e utilização dos bens e serviços." (FERRARI, 2004, p.354). Especificamente a respeito das Tecnologias de Informação e Comunicação, na visão de Castells (1999), incluem os aspectos relacionados à microeletrônica, computação (hardware e software), telecomunicações e optoeletrônica, bem como os domínios da engenharia genética.

A propagação das tecnologias é dada em altíssima velocidade, segundo Lemos (2013), e tem potencial de infiltração e de onipresença, agindo de maneira sutil e ao mesmo tempo radical no ambiente espacial e cultural.

De acordo com Werthein (2000), o desenvolvimento tecnológico aparentemente ilimitado pode alterar significativamente os modos de vida, e portanto leva à compreensão dos sentimentos de fascinação e temor disso decorrentes. Para este autor (p.74):

"Se a corrida espacial frustrou a imaginação popular de viagens interplanetárias ao alcance de todos no século XXI, os avanços da telemática e da microeletrônica prometem colocar ao alcance da mão facilidades nunca antes imaginadas em termos de bem-estar individual, lazer e acesso rápido, ilimitado e eficiente, ao rico acervo do conhecimento humano."

Duarte (2005, p.103) reitera esta idéia afirmando que:

"As inovações tecnológicas têm força transformadora tanto das relações socioeconômicas e na forma como elas se manifestam nas cidades, quanto no modo como arquitetos, urbanistas e gestores pensam o que é o urbano e como elaboram suas projetos urbanísticos e arquitetônicos"

Santos (2002) afirma que as atuais tecnologias não somente são inevitáveis, como também são, em termos, irreversíveis. As tecnologias, segundo o autor (p.181), "em um primeiro momento, são produto da história, e, em um segundo momento, elas são produtoras da história, já que diretamente participam deste processo".

Para Duarte e Firmino (2012), os artefatos tecnológicos são representativos da sociedade, não sendo possível desvincular um aspecto do outro. A tecnologia é

traduzida na ampliação da sabedoria, das técnicas e da biologia humana. Segundo os autores (p.70) "as tecnologias são tão humanas quanto os humanos são tecnológicos".

Esta afirmação sugere o enriquecimento da discussão considerando a teoria de McLuhan. Para o autor (2005), a disseminação eletrônica leva a um ambiente de sobrecarga de informações. Além disso, segundo ele, quando há o surgimento de uma nova tecnologia, existe a tendência de ela usar o conteúdo de uma velha tecnologia, de forma a criar uma situação de inovação e arcaísmo num mesmo momento.

As mídias locativas constituem no âmbito deste trabalho não apenas o foco da abordagem metodológica mas também um dos elementos fundamentais ao espaço híbrido e ampliado. De acordo com Lemos (2007), elas são as tecnologias que vinculam um determinado conjunto informacional a uma localidade específica. Em complementação, a contribuição de Bambozzi (2009, p.115) afirma que "em termos técnicos, o locativo é localizável, rastreável, tende a ser intrusivo, serve a operações vigilantes, tem vocações disciplinadoras."

Reiterando esta idéia, Santaella (2008, p.97) afirma que as mídias locativas servem a funcionalidades de geoprocessamento, mapeamento, localização, vigilância e monitoramento, e são "utilizadas para agregar conteúdo digital a uma localidade."

É interessante também ressaltar aqui uma informação que pode auxiliar na exemplificação das mídias locativas que serão explicadas a seguir. Os aparelhos smartphones são o objeto deste estudo. As aplicações que serão aqui estudadas, enquanto funções locativas, são as ferramentas que acompanham, incidem e constroem este objeto. Para explicar melhor, Duarte e Firmino (2012) comentam que a diferença entre objetos e ferramentas é que os objetos são o produto final de um processo de compreensão e transformação das coisas, de forma que servem exclusivamente à finalidade para qual foram pensados. As ferramentas, por sua vez, são um modo de alcançar um determinado fim. Ou seja, para que uma ferramenta passe de objeto para ferramenta, é necessário ação, energia e conhecimento. Estabelecendo uma relação bastante primária, as funções dos smartphones sem uso, sem fim e sem aplicação do conhecimento constituem apenas um objeto, em conjunto com o próprio aparelho em si, com suas peças, engrenagens e dispositivos tecnológicos.

Na introdução deste trabalho apresentou-se a contribuição destes mesmos autores a respeito das possibilidades de vinculação ou não aos locais, geradas pela presença das tecnologias no ciberespaço. Retomando a idéia, para estes autores (2012), as tecnologias locativas e móveis permitem ao mesmo tempo um acesso global e um posicionamento específico, com uma vinculação significativa. Neste sentido, as diferenças entre estas mídias e as conexões globais são os aspectos de mobilidade.

Este conceito fica evidente para Lemos (2006, p.11), que afirma que "as cidades estão se transformando em ambientes generalizados de acesso". Neste sentido, qualquer espaço pode ser apropriado para o acesso, o controle, a disseminação de informações, qualquer espaço pode ser transformado em território.

Nestes pressupostos estão presentes, de forma explícita ou não, os termos "conexão", "acesso" e suas derivações. Conectividade e acessibilidade são conceitos significativos para trazer à luz a discussão referente às mídias locativas.

De forma geral, o conceito de conectividade pode ser entendido como "o grau de intercomunicação entre os módulos de um sistema" (FERREIRA, 2006, p. 84). Conforme Conforto e Santarosa (2002), quando as interconexões digitais são potencializadas pela conectividade cria-se um processo coletivo no qual "indivíduos entram em complementaridade e sinergia, formando um sistema cognitivo em que todos têm competências, conhecimentos e experiências de vida para a produção da coletividade.

No Brasil, o custo da comunicação é um dos mais altos do mundo. Fatores sócio-econômicos são os responsáveis pelo bloqueio do potencial de conexão no país (SILVEIRA, 2009). Para exemplificar este fato com dados, pode-se citar que ao final de 2012, 80% dos aparelhos celulares do Brasil funcionavam com planos pré-pagos (utilização de créditos). O cenário estabelecido para estes usuários mostra que as classes C e D, devido ao custo das ligações, tem um acesso mais limitado à este tipo de comunicação. Há alguns anos atrás, o custo médio de ligações dentro de uma mesma operadora era de R\$ 0,80, passando a ser possível, hoje, fazer ligações em torno de R\$ 0,20. No entanto, entre operadoras diferentes, o custo é significativamente mais elevado, de forma que é bastante comum as pessoas possuírem aparelhos com mais de um chip, para que, utilizando mais de uma operadora, possam transitar entre tarifas menores (Baldanza e Lemos, 2013).

Os fatores técnicos também não devem ser os únicos considerados na questão da ampliação da conectividade. De acordo com Santos (2008, p.83), "é consenso que ações voltadas exclusivamente às necessidades de disponibilizar equipamentos e conexões são demasiado insuficientes para garantirem relações quantitativamente significativas com e através das tecnologias de informação e comunicação"

Em relação a este fator acessibilidade acima citado, numa abordagem generalizada, pode ser definido como "a qualidade de ser acessível, de oferecer acesso, atribuída a um ponto do espaço" (FERRARI, 2004, p.16). No âmbito digital, a acessibilidade é o fator que torna disponível ao usuário a informação, independente de suas características corporais e de maneira autônoma, por meio da combinação de múltiplas formas (ALVES et al., 2002).

Avançando na discussão, estes aspectos são particularmente observados em relação às tecnologias menores, invisíveis, presentes em boa parte dos artefatos tecnológicos usados atualmente - inclusive smartphones. Para Duarte e Firmino (2012), a utilização disseminada destas tecnologias possuem funções de controle e de vigilância, embora ressalte aspectos que podem ser considerados negativos à sociedade. Entre estes aspectos estão a presença da violência, a dificuldade de acesso gerada pela determinação de fronteiras políticas, a fragmentação do espaço.

Conforme Evans-Cowley (2010), os aparelhos celulares são potenciais servidores ambientais para o planejamento. Estes aparelhos podem captar e disseminar dados que podem ser considerados, por exemplo, para funções de instalação ambientais e industriais. No passado, este processo era significativamente dispendioso. O autor afirma também - reiterando o que foi apresentado acima - que um dos desafios desta construção informacional é a necessidade de monitoramento e gerenciamento constantes. Como resultado, ao saber que estão sendo monitoradas, as pessoas alteram seu comportamento. Ou seja: os dispositivos móveis tem capacidade de alterar a experiência urbana, e cabe aos planejadores como responder a esta evolução sócio-tecnológica.

Além disto, estas novas tecnologias digitais, reafirmando a idéia, podem gerar oportunidades de participação cidadã na cidade. O compartilhamento de informações e conhecimentos relativos à experiência urbana pode substanciar a interação entre os cidadãos e a administração municipal (SAAD-SULONEN, 2008).

Para ilustrar, um exemplo desta nova maneira de experimentação urbana é o recurso de realidade aumentada. A realidade aumentada permite que, simultaneamente, imagens reais e digitais possam ser visualizadas. Para isto, em geral pode-se usar a câmera do celular, que referencia determinados pontos físicos associando-os e combinando-os a objetos digitais. Desta forma, o usuário pode experimentar novas relações com o espaço, que torna-se infinito em termos de direções e relacionamentos. O cidadão pode participar do processo de trocas no espaço urbano, sem descaracterizar fisicamente o patrimônio urbano(GONÇALVES, 2011).

Em complementação a esta idéia, Souza, Torres e Jambeiro (2005) afirmam que a telefonia celular digital, associada à prestação de serviço, permitiu uma nova forma de comunicação, em que não mais existe a necessidade de coordenação entre espaço e tempo. Assim, o celular torna-se instrumento mediado entre a cidade e o cidadão.

Esta experimentação do espaço urbano por meio das tecnologias locativas digitais é particularmente interessante a este estudo sob a ótica das aplicações nos smartphones, questão esta tratada a seguir.

2.2.2 Funções locativas em smartphones - mobilidade aplicada às tecnologias locativas

Elemento fundamental no entendimento das mídias locativas é a computação móvel e pervasiva. Neste sentido, os sistemas de informação geográficas disseminam-se dos locais fechados de trabalho para as ruas, servindo, entre outros aspectos, à funcionalidade pública e à administração. Estas informações podem estar acessíveis em equipamentos móveis que permitam o compartilhamento de *tags*. (SANTAELLA, 2008).

Quando determinadas funções das mídias locativas, tais como *tags*, SMS, fotos e vídeos são relacionadas ou indexadas a um determinado ponto da cidade, ocorrem as chamadas anotações urbanas. A pervasividade deste tipo de computação aplicada às tecnologias agrega características de mobilidade, personalização, precisão e enraizamento (SANTAELLA, 2008). Para a autora, (p.100) as mídias locativas aumentam o acesso aos sistemas de informação

geográfica, adicionam flexibilidade na sua filtragem e os apresentam de acordo com a atividade, desafiando-nos a fazer anotações em lugares de maneira não invasiva.

As aplicações para smartphone que denotam funcionalidades locativas estão em grande parte das vezes vinculadas ao sistema GPS - Global Positioning System. Este sistema, conforme Kaplan (2006), permite fornecer ao usuário um conjunto de informações sobre o posicionamento ideal, tais como latitude, posição tridimensional, velocidade e tempo (segundo coordenadas UTC), a partir da utilização de um equipamento de recepção adequado. No caso dos smartphones, por exemplo, o GPS pode identificar a posição segundo a rede de telefonia celular conectada a um servidor (PINTO; CENTENO, 2012). Esta localização é feita em etapas, de forma que as antenas de telefonia captam e armazenam a localização dos satélites previamente, e os aparelhos celulares recebem esta transmissão das antenas. A localização dos smartphones pode estar também baseada num padrão industrial denominado NED (North, East, Down). Os autores afirmam ainda que os aplicativos que fazem uso deste processo devem considerar as limitações presentes. A localização e a referência de posição podem não ser altamente precisas, mas este fator não restringe o uso da tecnologia.

Estas noções remetem a um conceito trabalhado especialmente em meados da década de 50: a deriva.

Este conceito foi desenvolvido por um grupo de artistas e pesquisadores denominados Situacionistas, liderados pelos escritores Raul Vaneigem e Guy Debord. Os situacionistas lutavam por uma sociedade sem espetacularização, na qual todas as pessoas participariam ativamente de vários segmentos da vida social, em especial da cultura e da vida urbana. Para os pensadores da corrente, a deriva era uma técnica associada à um método denominado psicogeografia. Este foi definido como o estudo dos elementos geográficos que podem influenciar no comportamento e na afetividade dos indivíduos. A técnica baseava-se em um exercício constante de experimentar a sociedade urbana, em passagens rápidas por diversos ambientes da cidade. Ou seja: a deriva consistia em apropriar-se do espaço no ato de vagar pela cidade, a pé, e sem rumo (JACQUES, 2003). Atualmente, este princípio pode ser reconhecido nas técnicas de geolocalização e navegação presente em dispositivos digitais.

A noção de navegabilidade, segundo Allen (2008), baseia-se no pressuposto de que o corpo existe e está inserido num espaço real. Mesmo se existe a interação

com outros locais, espaços informacionais, algum tipo de ação é tomada em um dado ponto físico. Retomando as matrizes lugar e território, já apresentadas neste trabalho, Lemos (2012) afirma que o lugar não é aquele espaço que contém as coisas, e sim o que se constitui, em forma de rede, nas dinâmicas entre o que circula e o que é fixo. Assim sendo, o lugar constitui o espaço-rede.

A portabilidade e a miniaturização de processadores ubíquos - que nesta pesquisa podem ser entendidos como as funções locativas para smartphones - permitem novas experiências de lugar. Isto se constitui num novo conceito de nomadismo e de lugares habitados de maneira transitória. Neste sentido, quando há especificidade em um lugar, há a demanda pela concentração de atenção, de envolvimento e de reconhecimento. No espaço digital, estes processos são maleáveis (BAMBOZZI, 2011).

Uma aplicação prática destes processos maleáveis são os compartilhamentos de localização efetuados em redes sociais. De acordo com Guerreiro (2011), existe uma tendência para o aumento do acesso a redes sociais com sistemas de geolocalização. Nestas, os usuários compartilham os locais que frequentam, de forma colaborativa, e produz-se conteúdo de hiperlocalização. Para o autor, as informações compartilhadas desta forma são capazes de alterar o deslocamento de um indivíduo na cidade. Nestas redes, os conceitos de geolocalização e mobilidade estão presentes, no sentido de sociabilização de deslocamentos - e, com isso, há alteração na privacidade - ,e no sentido de apropriação social do espaço urbano.

Nestas aplicações do conceito, de acordo com Medeiros (2011), é possível conhecer uma interação que ocorre em uma interface móvel. Nesta, os lugares estabelecidos são diferentes daqueles lugares comunicados "face a face". Neste processo, segundo o autor, duas características são essenciais para a apreensão da espacialidade: a visibilidade e a comunicabilidade. Um princípio dependerá sempre um do outro, no intuito de organizar os estímulos visuais veiculando-os, de modo comunicativo.

2.2.3 Confluências temáticas

Ao final desta abordagem é interessante retomar alguns pontos discutidos antes que se inicie o detalhamento metodológico para que seja possível, então, estabelecer elos entre as teorias e a pesquisa propriamente dita.

Conforme já citado anteriormente, Santos (2002) considera o espaço como o conjunto de sistemas de objetos e sistemas de ações. Um não se permite conhecer sem o outro: objetos condicionam as ações e ações resultam na criação de novos objetos, ou se dão sobre objetos preexistentes. Objetos velhos podem permanecer e mudar sua função, de acordo com as transformações morfológicas. Nisto consiste a dinâmica espacial.

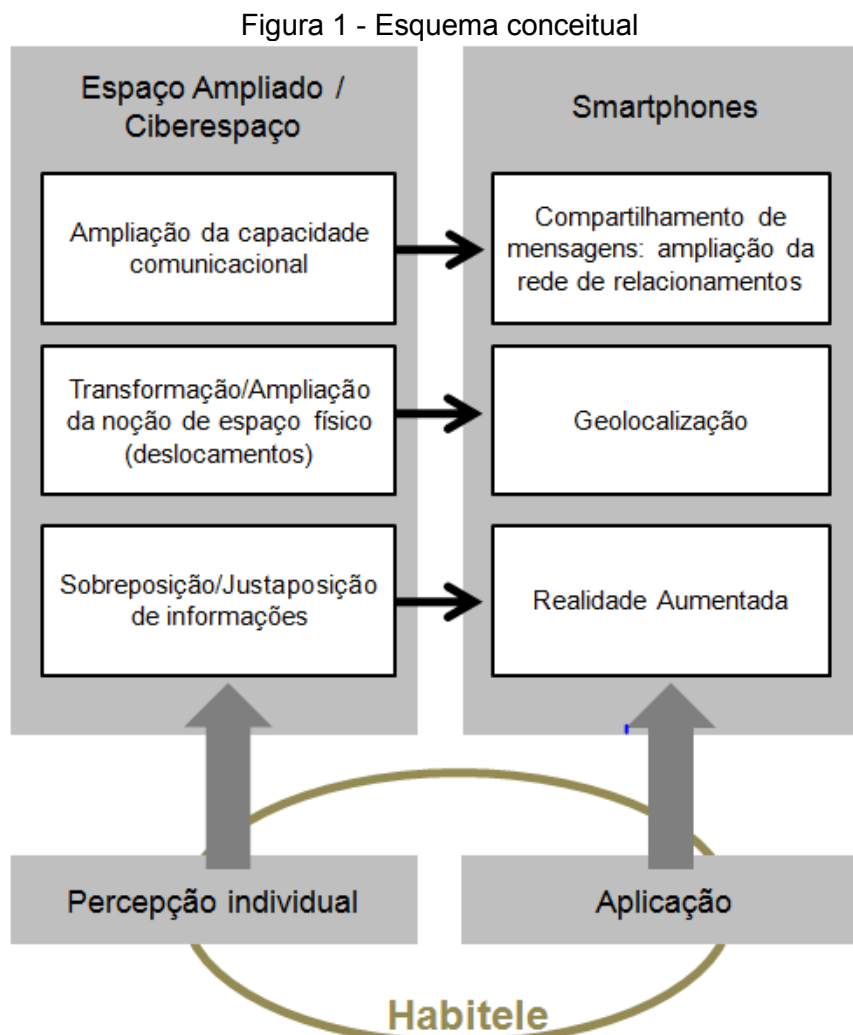
Este capítulo abordou teorias de diversos pensadores a partir de dois conceitos: dinâmicas espaciais e mídias locativas - especificamente, smartphones. Estes dois conceitos trabalhados trouxeram à luz uma série de outras noções que podem ser colocadas lado a lado, interativamente.

As dinâmicas espaciais consideradas sob a ótica da atualidadesão criadas e recriadas a partir da recombinação de fluxos informacionais que engedram o ciberespaço, trazendo à tona também a noção de ampliação espacial aquém dos limites físicos. Dentre o que foi apresentado, três noções presentes neste contexto são mais relevantes para a pesquisa: a ampliação da capacidade comunicacional, a alteração nas noções de espaço enquanto meio de deslocamento físico e a sobreposição e justaposição de informações, em fluxo constante.

Os smartphones - enquanto objeto de estudo dentro do universo de mídias locativas, podem ser também observados a partir destes três pressupostos. Neste caso, estas três noções são consideradas de forma prática, como uma aplicação dos conceitos abstratos num aparelho tecnológico, físico. A idéia de ampliação da capacidade comunicacional reflete-se na possibilidade de trocas de mensagens de som, vídeo e texto. É um universo de compartilhamento que vai além do *modus operandi* do telefone propriamente dito, e se estende para os mais diversos tipos de redes sociais acessíveis no aparelho celular. A noção de transformação - e ampliação - no espaço, enquanto meio de deslocamento físico pode ser observada por meio das funcionalidades de geolocalização que os smartphones oferecem (por meio de GPS, mapeamentos, etc.) Por fim, a sobreposição e justaposição de informações é uma das premissas do recurso de realidade aumentada, atualmente presente em diversos aplicativos.

A relação entre estes conceitos é estabelecida entre uma teoria que considera principalmente a percepção pessoal individual e a aplicação prática desta percepção na vida cotidiana. O elo entre estas duas partes converge com a proposta conceitual do Habitele, que propõe que há um chaveamento entre os modos de vida e o uso de

aparelhos celulares. Esta relação entre os conceitos pode ser melhor exemplificada pelo esquema abaixo.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

A comunicação é um fator presente nestes conceitos e a alteração nos modos como esta comunicação é feita pode também alterar as dinâmicas espaciais. De acordo com Caramella (2009), o conceito de comunicação está sempre atrelado ao de legibilidade. As informações que são novas em um dado contexto não são automaticamente comunicáveis. Não há um elemento que permita a decodificação, a associação e leitura imediata sem que haja choque ou surpresa. Por esta razão, segundo a autora (p.24), "a padronização e a homogeneização são elementos inseparáveis do código." As transformações tecnológicas demandam transformações no código e na linguagem. A utilização das tecnologias voltadas para este fim

permitiram criar uma espécie de acesso para um universo de comunicação ampliada. Isso pode ser representado pela observação de Trinta (2009), para o qual os meios de comunicação permitiram estender o que é "visual" e alargar, social e culturalmente, o que é "visível".

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este estudo, de caráter exploratório, originou-se com a participação no projeto Habitele. Neste projeto, dados foram coletados e analisados de forma a definir um panorama do fenômeno a ser estudado, e originou a necessidade de aprofundamento neste tema. É necessário, portanto, uma breve descrição metodológica deste projeto.

O Habitele foi realizado entre os meses de agosto de 2012 e março de 2013, em parceria entre o Institut d'Études Politiques de Paris - Sciences-Po - no qual Boullier é professor e pesquisador - e outras 8 universidades situadas na Nigéria, Tunísia, Japão, Coréia do Sul, Índia, Estados Unidos, Reino Unido e Brasil. No Brasil a parceria foi feita com a Pontifícia Universidade Católica do Paraná, por meio do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana.

Em cada um dos países, uma equipe de pesquisadores tinha por objetivo realizar entrevistas com uma amostra de 50 pessoas, usuárias de aparelhos celulares (smartphones e feature phones - telefones comuns), para identificar as formas e características de utilização dos mesmos. A amostra foi composta por um grupo com 68% de mulheres e 32% de homens. Em relação à faixa etária, a composição foi de 72% de entrevistados de 18 aos 25 anos (contra 20% de pessoas entre 26 e 40 anos e 8% de pessoas entre 41 e 60 anos). Quanto ao nível de escolaridade, a amostra foi composta, em maioria, por pessoas com ensino superior incompleto (48%, em relação a 30% de pessoas com nível superior completo, 14% de pessoas com nível de pós graduação, 6% de pessoas com ensino médio completo e 2% de pessoas com ensino fundamental incompleto).

Como método, adotou-se a utilização de entrevistas associada a uma coleta de dados feita diretamente nos aparelhos celulares dos participantes.

A análise prévia dos dados coletados foi apresentada durante a fase de qualificação, e apontou que a utilização de aparelhos celulares influencia principalmente na distribuição das relações humanas sobre o espaço - considerando o recorte estudado. Salientou-se ainda que existem algumas influências mútuas entre a utilização de smartphones e a utilização do espaço urbano. Estas interferências estão presentes no grau de associação ao espaço físico, mesmo durante a inserção num espaço digital. Estão também presentes no incentivo ou desestímulo de utilização destes espaços físicos a partir da utilização de

determinadas funções dos smartphones. Além disso, observou-se que os deslocamentos físicos podem ser transformados, minimizados e/ou orientados a partir da utilização de aplicativos.

Estas questões indicaram a necessidade de entender como o conceito de habitele permeia a discussão entre os espaços físicos, urbanos, e espaços digitais. Originou-se também a necessidade de entender como acontece esta correlação no nível micro - entre os exemplos práticos de aplicação destas questões. Para responder a estas demandas, fez-se necessária a ampliação do horizonte de pesquisa, iniciando-se a fase de coleta de dados, desta vez já integralmente desvinculada do projeto Habitele.

O processo de coleta de dados foi concentrado em identificar aplicativos e iniciativas voltadas para smartphones que apresentassem funções relacionadas aos conceitos trabalhados na fundamentação teórica. Essencialmente, partiu-se do conceito norteador da pesquisa, "habitele", considerando algumas das palavras-chave relacionadas à idéia: localização, deslocamentos, deriva, mobilidade, intersecção e sobreposição de informações, interação interpessoal e construção de espaços informacionais. Estes conceitos, além de orientarem a busca, auxiliaram também a categorizar os aplicativos segundo suas funcionalidades e objetivos, ao final do processo. Deve-se ressaltar que apesar de a pesquisa resultar em uma listagem de aplicativos (ver apêndice) considerou-se também durante a coleta as iniciativas e projetos mais abrangentes do que a simples funcionalidade para aparelho celular. Estes projetos, em alguns dos casos, objetivavam a ação por meio de mais de um aplicativo, ou por meio de ramificações de um mesmo aplicativo para localidades diferentes. Nestes casos, considerou-se sobretudo aqueles aplicativos com objetivos mais aderentes ao tema de pesquisa, ou aqueles voltados para uma dada região, como será explicado na sequência.

Durante as primeiras semanas, a busca por projetos e aplicativos concentrou-se em sites e blogs voltados para o universo da tecnologia e das mídias digitais. A maioria destas fontes tornou-se conhecida ao longo do período do mestrado, e alguns deles foram sugeridos no próprio andamento da pesquisa. A preferência pela busca em blogs justifica-se pela rapidez com a qual as novidades do universo de tecnologia chegam aos leitores - em geral são noticiadas em maior número e com mais velocidade do que em fóruns científicos e plataformas acadêmicas.

Nestes links, a pesquisa foi filtrada por meio dos mecanismos de busca do

próprio site, por tags ou por categorias, sempre voltada para os termos "aplicativo" - e sua outra forma de utilização "app" - e "smartphone". Os *posts* e notícias considerados relevantes foram catalogados em uma planilha. Estes dados foram, primeiramente, classificados em iniciativas populares, criadas particularmente ou desenvolvidas por ONGs (*bottom-up*) e iniciativas patrocinadas total ou parcialmente por órgãos e instituições governamentais (*top-down*).

No decorrer do tempo, a pesquisa de aplicativos e iniciativas foi, naturalmente, esgotando os resultados e as novidades em termos de tecnologias. Desta forma, numa segunda etapa passou-se a filtrar os resultados diretamente em navegadores de busca. O princípio de pesquisa foi a inserção das mesmas palavras utilizados anteriormente.

Os resultados direcionaram para diversos sites de comercialização de aplicativos. Foram escolhidos para uma nova filtragem de resultados os próprios sites dos principais sistemas operacionais de smartphones: Apple (iOS), GooglePlay (Android) e Windows. Esta opção justifica-se pela disponibilidade, em uma mesma plataforma, de todos os tipos de aplicativos desenvolvidos em cada sistema. Nestes sites, há uma categorização de aplicativos, e por uma questão de aderência ao tema de pesquisa, foram selecionados aqueles pertencentes às categorias "locais", "deslocamentos", "navegação" e "transportes" (ou similares a estes termos).

Dentre o grande número de opções de cada categoria, alguns critérios foram escolhidos para selecionar os aplicativos a catalogar: alguns por apresentarem larga utilização (já conhecidos ou citados em outras plataformas), outros voltados para a região de Curitiba ou Paraná, outros ainda por serem citados como bastante utilizados em outros locais do mundo, e também aqueles que apresentaram alguma novidade em relação ao que foi pesquisado anteriormente.

Em alguns momentos da pesquisa, determinados aplicativos considerados relevantes apareciam com poucas informações ou referências na fonte de busca - muitas vezes eram apenas citados. Nestes casos, também foram procurados diretamente nas plataformas de download dos sistemas operacionais.

Eventualmente, a busca entre as plataformas e a navegação hipertextual direcionaram a pesquisa para outros portais voltados à tecnologia, como periódicos (Galileu e Exame) que também continham informações sobre as iniciativas procuradas. Além disso, leituras para o embasamento teórico também apresentaram dados relevantes.

A interrupção na busca se deu por conta do esgotamento de novidades e da repetição de funções e princípios dos aplicativos ou iniciativas. Para efeitos desta pesquisa, foi mais interessante montar a planilha considerando diferentes funcionalidades do que aumentar a quantidade de catalogações muito semelhantes apenas por uma questão numérica. A pesquisa foi descontinuada no momento em que 110 aplicativos estavam catalogados.

Nesta última fase da pesquisa, os aplicativos catalogados na planilha serão também apresentados subdivididos em categorias para facilitar a análise. Estas categorias foram definidas a partir de uma análise simplificada de conteúdo, considerando a funcionalidade de cada aplicativo, e seguindo as informações das descrições técnicas básicas. As categorias são: mobilidade, turismo, serviços, cidadania, relacionamentos e educação. As categorias foram ainda reforçadas pela própria separação existente nas lojas dos sistemas operacionais de smartphones, que possuem diferentes temas para buscas de aplicativos para download. Os conceitos-chave da pesquisa também orientaram a categorização, e auxiliaram nas discussões do tema, como será apresentado mais adiante.

A reunião dos dados permitiu passar à etapa de análise, subsidiada pelos conceitos norteadores da pesquisa, e apresentada no capítulo a seguir. A análise será apresentada em 4 etapas, cada uma delas visando ao cumprimento de um objetivo específico que, reunidas, propõe respostas ao problema de pesquisa. Foi realizado um processo indutivo, dos objetivos específicos para o objetivo geral. Para estas fases, foi considerada relevante a seleção e apresentação de aplicativos específicos que pudessem exemplificar a relação entre parte teórica e parte empírica. A seleção dos exemplos considerou os aplicativos que apareceram com maior destaque ao longo das leituras, e também aqueles com funcionalidades inovadoras.

Na primeira fase de análise buscou-se conhecer as características do uso de smartphones em Curitiba, para a amostra estudada no Projeto Habitele. Os dados foram obtidos a partir das entrevistas e extrações realizadas durante o projeto. Foram selecionados os dados que pudessem fornecer informações relevantes para traçar um panorama de investigação. Esta primeira etapa serviu também como ilustração do fenômeno aqui estudado, dando início às discussões.

A segunda fase de análise incluiu a concatenação dos conceitos trabalhados no capítulo 2 deste trabalho. Estes conceitos foram apresentados no intuito de

orientar a criação de categorias de análise para os aplicativos pesquisados, servindo também como referência para a discussão dos resultados obtidos. A apresentação das categorias antes da descrição detalhada de cada uma delas é importante para que seja estabelecida uma sequência lógica de raciocínio, que faça a ligação entre a parte teórica e a parte empírica.

Na terceira etapa de análise, passou-se a descrever os aplicativos encontrados segundo as categorias estabelecidas na segunda parte. Além disso, neste trecho serão citados exemplos ilustrativos de cada uma das categorias. A escolha do exemplo a ser apresentado em cada caso se deu para aqueles aplicativos que mais chamaram a atenção no quesito inovação, considerados com maior potencial de contribuição para a discussão.

A quarta fase agrupou as idéias contidas nas fases dois e três, e o decorrer do texto, serão apresentadas aproximações e distanciamentos entre os conceitos de espaço ampliado e Habitele e os aplicativos estudados. Foram buscadas ocorrências comuns, tendências, aderências, separações, isolamentos e desligamentos.

Ao fim da análise, a discussão de cada um dos quatro objetivos específicos de pesquisa levará à discussão relativa ao objetivo geral. Será proposto um fechamento, de modo esquemático, que contribuirá para o entendimento da experiência da pesquisa como um todo.

4 SMARTPHONES COMO MEIO DE APROPRIAÇÃO AMPLIADA DO ESPAÇO URBANO

O capítulo anterior apresentou a metodologia para seleção, filtragem e categorização dos dados. Neste capítulo, serão apresentados os dados já filtrados, categorizados e comparados a alguns dos resultados obtidos no Projeto Habitele. A análise foi feita de modo indutivo, partindo de objetivos específicos para a discussão do objetivo geral. Por esta razão, optou-se por efetuar a discussão em 4 etapas, de maneira que cada uma dela visa responder a um objetivo específico da pesquisa. O fechamento desta discussão propõe, portanto, ao final, o cumprimento do objetivo geral da pesquisa.

4.1 HABITELE: REFLEXÕES INICIAIS SOBRE O USO DE SMARTPHONES

O Projeto Habitele apontou dados relevantes para esta pesquisa, que serão mostrados como uma exemplificação dos conceitos estudados. Esta apresentação inicial é importante por possibilitar aproximações entre os elementos que motivaram a pesquisa e os resultados da mesma. É relevante também para o cumprimento do primeiro objetivo específico de pesquisa: conhecer as características do uso de smartphones em Curitiba, para a amostra estudada. Ressalta-se esta descrição como uma exemplificação, apenas, uma vez que o conjunto amostral do Projeto Habitele - 50 pessoas - é bastante reduzido para permitir qualquer tipo de generalização.

Alguns dados da primeira fase de entrevistas do projeto mostraram níveis de apropriação das tecnologias para o grupo amostral. Em relação aos perfis de utilização dos aparelhos celulares, os entrevistados responderam possuir e utilizar de um a três aparelhos celulares. A grande maioria deles (78%) possui apenas um aparelho (figura 02). Mas é interessante observar que aproximadamente um quarto dos entrevistados possui mais de um aparelho, número este que, para uma amostra de apenas 50 entrevistados, é significativo em termos de apropriação de tecnologias. Os motivos citados para a necessidade de mais de um aparelho são essencialmente três: a mudança constante de cidade, a necessidade de trabalhar com mais de uma operadora de telefonia, e/ou o costume de utilizar um aparelho para cada finalidade - pessoal e profissional.

Este resultado aponta para alguns questionamentos em relação ao nível de apropriação da tecnologia por parte dos indivíduos com mais de um aparelho celular.

Inicialmente, a indagação parte dos dois primeiros motivos para este uso - mudança constante de cidade e necessidade de utilização de diferentes operadoras. Neste caso, estas pessoas podem alterar a forma como se conectam ao mundo -por exemplo nas redes de contatos, nas redes sociais, em diferentes interpretações do ambiente, em maior ou menor nível de comunicação telefônica - a partir da simples mudança de aparelho celular. Ou seja, um único aparelho pode não concentrar todas as funções mais necessárias para o usuário, gerando a necessidade do gerenciamento de mais de um círculo de mecanismos, arquivos, contatos e redes sociais. Criam-se novos envelopes pessoais segundo, por exemplo, as condições do meio: localização (DDD) e tarifas. Isto sugere uma adaptação no "modo habitele" de vida - retomando o conceito de Dominique Boullier - pois a noção de pertencimento e dependência com apenas um dispositivo é ampliada. Em segundo lugar, a respeito da necessidade de separação de aparelhos para fins pessoais e profissionais, pode-se discutir se a escolha por um ou outro modo interfere no conjunto de conexões que cada indivíduo estabelece. Como comentado, o efeito é a adaptação pessoal feita nos "envelopes" individuais: gerenciamento de contatos, de redes sociais, etc. Cada ação tomada pelo indivíduo a partir da utilização de smartphones fica, neste caso, sujeita a classificações de acordo com o nível de intimidade existente para aquele determinado meio, podendo-se inferir que há um tratamento profissional de caráter mais formal e um tratamento pessoal de caráter mais íntimo.

Um outro aspecto: estas pessoas podem estar num meio com maior "efeito Habitele" - ou seja, estariam com maior capacidade de comunicação, de interação, de compartilhamento da vida privada por meio dos aparelhos celulares?

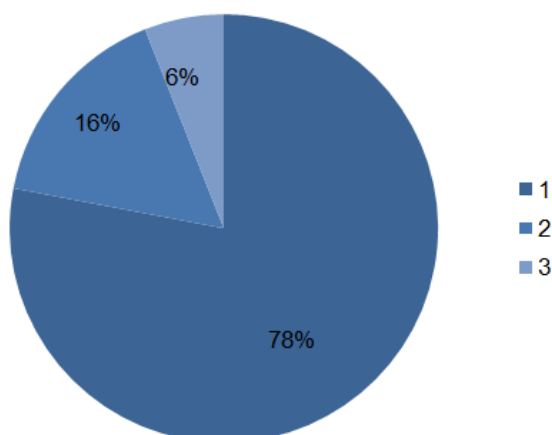
A resposta indica subjetividade, em primeiro lugar pela dificuldade em medir o nível de comunicabilidade destas pessoas. O fato de possuir mais de um aparelho celular não representa, por si só, um maior nível de interatividade - uma vez que pode ser um aparelho com funções específicas de uso (hora e local). Em segundo lugar, os dados obtidos no projeto não permitem uma análise com profundidade a respeito dos padrões de uso de smartphones de cada um dos participantes.

Ainda a respeito da velocidade de apropriação de tecnologias, a maior parte dos entrevistados respondeu trocar de aparelho celular em um intervalo de 2 a 3 anos. Outra parcela significativa respondeu efetuar esta troca apenas quando o

aparelho apresenta algum defeito de funcionamento ou quando o próprio usuário provoca alguma alteração prejudicial no aparelho, ainda que esta troca só precise acontecer em um intervalo de vários anos. Cerca de um quarto das pessoas respondeu trocar de aparelho com maior frequência, devido a preferência pelas novidades ou à necessidade de modelos com funcionalidades diferentes (figura 03).

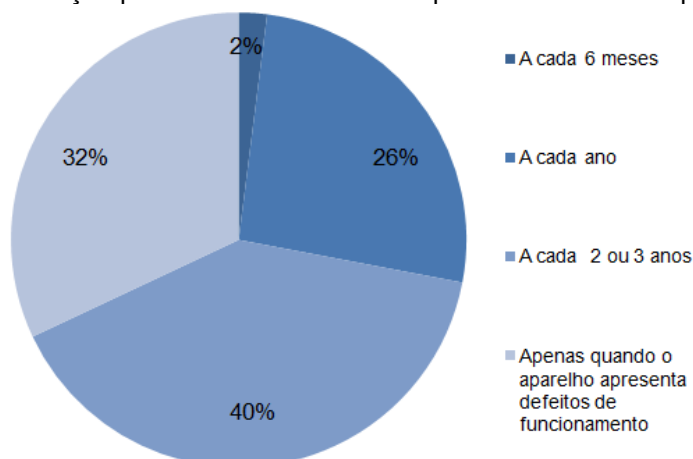
Isto caracteriza duas situações diversas: enquanto um grupo se pauta pela utilidade do aparelho, enquanto cumprem-se as funções básicas, outro grupo busca a novidade tecnológica. Esse resultado poderia sugerir que este segundo grupo está mais próximo da noção de Habitele - enquanto processo de chaveamento entre mundos sociais e digitais - por contarem com mais possibilidades de conexões advindas de novas funcionalidades. Por outro lado, como foi comentado, a medição deste fator é subjetiva, e a maior quantidade de inovações no aparelho não é garantia de plena utilização e apropriação por parte do indivíduo.

Figura 2- Distribuição percentual relativa ao número de aparelhos celulares que possui



Fonte: Elaboração da autora, 2013, com base em dados do projeto Habitele (2012-2013).

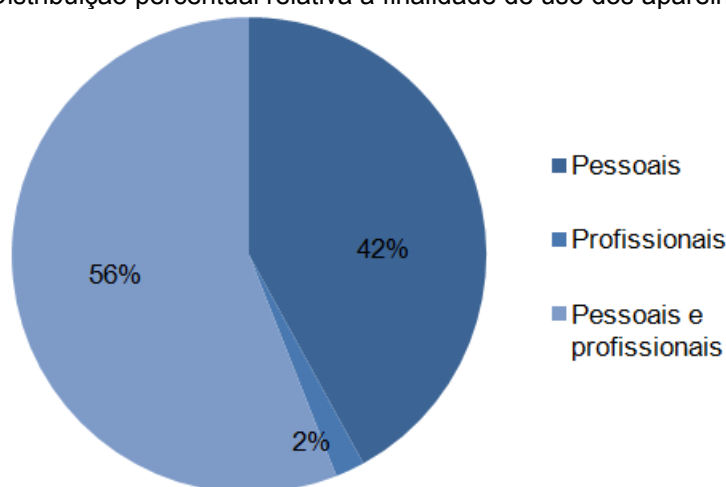
Figura 3 - Distribuição percentual conforme a frequência de troca do aparelho celular



Fonte: Elaboração da autora, 2013, com base em dados do projeto Habitele (2012-2013).

A pesquisa indicou ainda que há três perfis de utilização dos smartphones: para fins exclusivamente pessoais, fins exclusivamente profissionais e para ambas as finalidades. Em relação a esta divisão de usos, 56% usa o aparelho tanto para fins profissionais quanto para fins pessoais, e 42% usa o aparelho apenas para fins pessoais, preferindo outras ferramentas de comunicação para usar no trabalho (figura 04). A destinação do uso denota o perfil do usuário, e por consequência, pode indicar maior ou menor necessidade de interação com o espaço físico em determinado momento.

Figura 4- Distribuição percentual relativa à finalidade de uso dos aparelhos celulares



Fonte: Elaboração da autora, 2013, com base em dados do projeto Habitele (2012-2013).

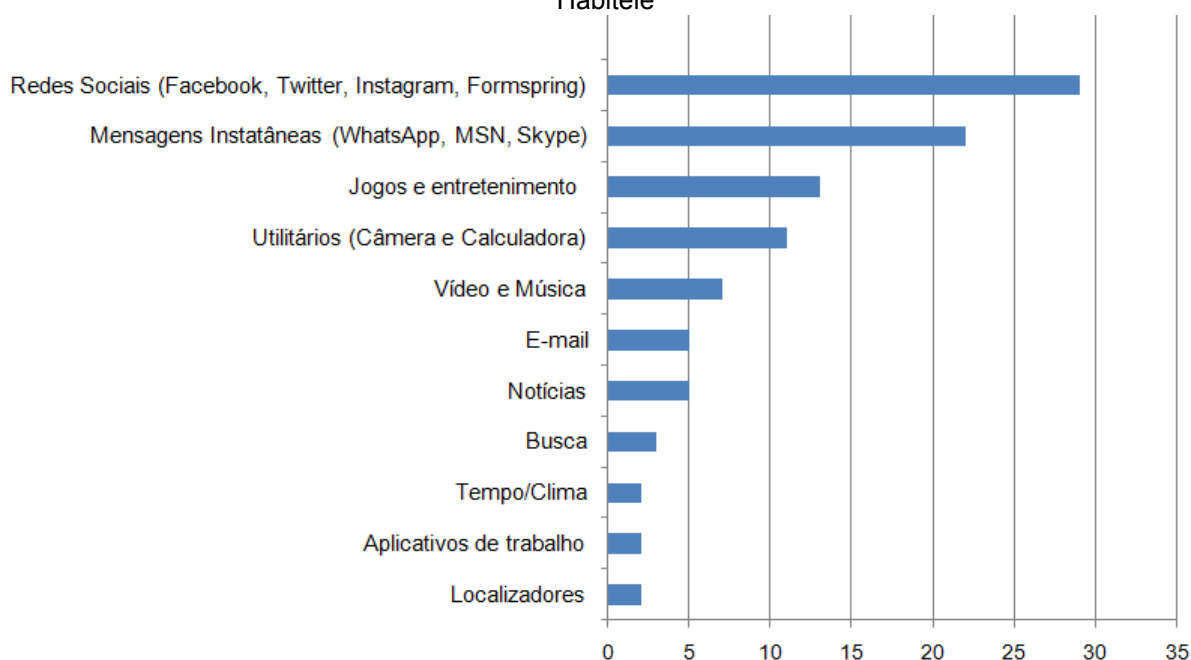
O grupo estudado apresenta particularidades que podem estar relacionadas ao perfil etário, de nível de escolaridade e de outras características pessoais destes indivíduos. No entanto, alguns traços observados nesta amostra podem sugerir que outros grupos apresentem condições semelhantes. Por exemplo, a miscigenação de tipos de aparelhos - ainda bastante comum no Brasil - que pode evidenciar maiores ou menores graus de conexão, e a velocidade de apropriação das tecnologias, que tende a ser cada vez maior para diversos usuários, conforme a facilidade de acesso no mercado consumidor.

Este primeiro grupo de informações remete a um conceito apresentado no primeiro capítulo, onde citou-se que, para Castells (1999) e Haesbart e Limonad (2007), a apropriação das tecnologias é variável em cada local, estando condicionada aos fluxos mercantis, níveis de acessibilidade e conectividade dos povos e atitudes políticas. Deve-se levar estes fatores em conta para compreender a

representatividade dos dados aqui analisados no contexto de um grupo miscigenado segundo diversos fatores.

Um segundo conjunto de dados obtidos no projeto, referentes ao uso de aplicativos em smartphones, são ainda mais relevantes para a discussão desta pesquisa. Dos 50 entrevistados, 68% responderam fazer uso de aplicativos ou funções além das relativas ao funcionamento comum do aparelho (chamadas e mensagens), e-mails, chats, aplicativos de bate-papo, de música e vídeo e de jogos. Inclui-se, portanto, nesta lista, aplicativos de notícias, de busca, financeiros e demais utilidades entre os não citados acima. As planilhas resultantes dos processamentos de dados apontaram que, dentre os smartphones, a variação no número de aplicativos presentes por celular foi de 11 a 137. Ao serem questionados sobre as funcionalidade que mais utilizam no dia-a-dia, cada entrevistado citou de 2 a 6 aplicativos. Estes distribuem-se em 11 categorias - definidas de acordo com a função do aplicativo - conforme apresenta a figura 05.

Figura 5 - Distribuição da utilização de aplicativos mais utilizados conforme citados no Projeto Habitele



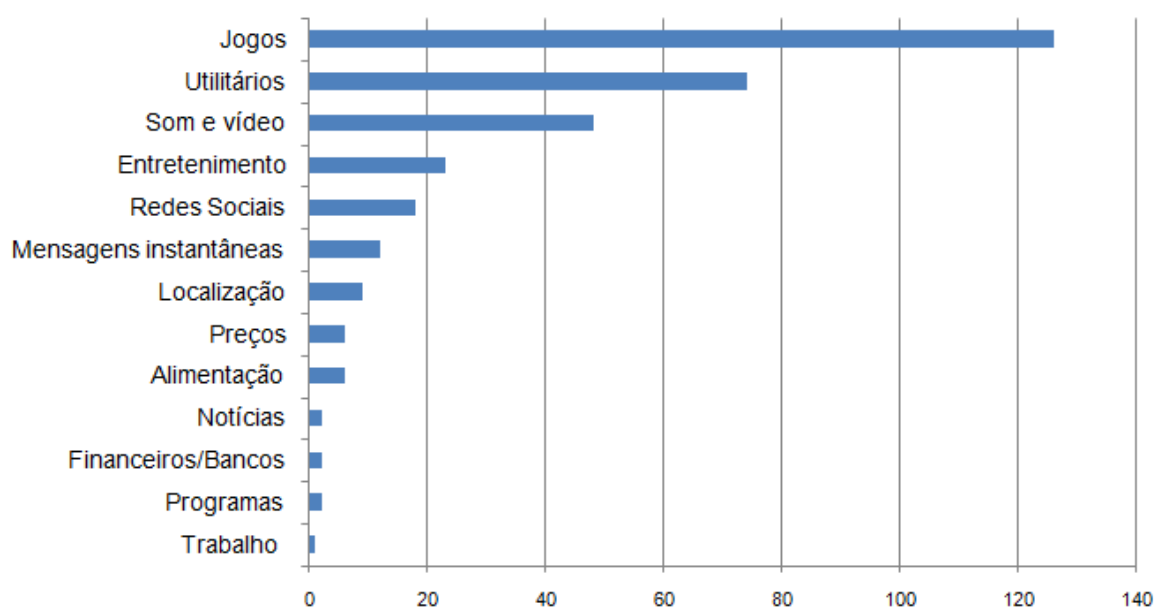
Fonte: Elaboração da autora, 2013, com base em dados do projeto Habitele (2012-2013).

Este resultado confirmou - para esta amostra - que a utilização significativa de aplicativos de redes sociais e de mensagens instantâneas pode indicar a tendência à substituição dos computadores pessoais - desktop e laptop - pelos aparelhos celulares smartphones. Alguns dos entrevistados reforçaram esta idéia informando

claramente, inclusive, que fazem uso de seus celulares como computadores, de fato, minimizando o uso destes ou até mesmo não mais os usando.

Além de conhecer quais são os tipos de aplicativos mais usados neste conjunto de 50 pessoas, foi possível também conhecer o panorama de todos os aplicativos presentes nos 50 smartphones estudados. Estas informações foram organizadas em categorias, seguindo o modelo anterior, conforme a função dos aplicativos. (ver figura 06)

Figura 6 - Distribuição por categorias dos aplicativos encontrados na amostra do Projeto Habitele



Fonte: Elaboração da autora, 2013, com base em dados do projeto Habitele (2012-2013).

Foi possível observar que os tipos de aplicativos dominantes neste grupo foram jogos e os utilitários. Na categoria utilitários incluem-se os aplicativos de lanterna, espelho, tradutor, efeitos para fotos, compasso, previsão meteorológica, entre outros. Os aplicativos que estão, de algum modo relacionados à localização espacial- Google Earth, guias, GPS - representaram apenas 2% do total de aplicativos diferentes citados. Superam em número, no entanto, aplicações financeiras, de trabalho e de notícias. Em outra análise, caso fosse feita uma nova filtragem, na qual os jogos não seriam considerados como aplicativos, o índice de aplicativos relacionados à geolocalização passaria a representar 3%. Ainda que seja um número pouco representativo em relação à amostra estudada, já foi interessante perceber a possibilidade oferecida pelos smartphones de estabelecer uma ligação direta com o uso do espaço urbano. Neste sentido, também é relevante considerar

nos resultados a representatividade dos aplicativos voltados para redes sociais e para mensagens instantâneas. Estes também influem no espaço urbano, a partir do princípio de que são responsáveis pelos mais diversos modos de socialização, que podem incentivar os desestimular a convivência em determinada porção do espaço.

4.2 EXPERIÊNCIAS AMPLIADAS A PARTIR DO USO DE SMARTPHONES: CONTEXTO

Durante os últimos anos, o número de downloads de aplicativos foi bastante sinigifcativo. Apenas a Apple, veiculadora do sistema iOs, de acordo com o site TechInsider, esteve perto de atingir os 50 bilhões de aplicativos baixados em 2013. O mesmo site apontou ainda uma lista com os 25 aplicativos mais populares de todos os tempos. A lista, apresentada na tabela abaixo, possui o Facebook em primeiro lugar.

Figura 7 - 25 aplicativos para sistema iOs mais populares de todos os tempos

Ranking	Aplicativo	Descrição
1º	Facebook	Rede social
2º	Pandora	Rádio
3º	Instagram	Rede Social/Fotos
4º	Youtube	Vídeos
5º	Skype	Comunicação
6º	Words with friends	Jogos
7º	Wheater channel	Clima
8º	Twitter	Rede Social
9º	Temple Run	Jogos
10º	Google Search	Navegador
11º	NetFlix	Cinema/TV
12º	Shazam	Música
13º	AngryBirds	Jogos
14º	Draw Something Free	Ferramenta
15º	FlashLight	Lanterna
16º	Facebook Messenger	Comunicação
17º	Google Earth	Navegação
18º	Fruit Ninja Free	Jogos
19º	IheartRadio	Músicas
20º	Movies by Flixter	Cinema/TV
21º	Bump	Compartilhamento de dados
22º	eBay	Compras
23º	Pac Man Lite	Jogos
24º	Groupon	Compras coletivas
25º	Google Maps	Navegação

Fonte: Elaborado pela autora com base em site TechInsider.

Em 2013, ainda, segundo o Site TecMundo, o aplicativo mundialmente mais baixado para o sistema iOS foi o jogo "Candy Crush", seguido pelo YouTube e o jogo "Temple Run 2". No Brasil, esta lista apresenta o Facebook em primeiro lugar, seguido pelo Facebook e pelo jogo "Candy Crush".

Estando conhecido este cenário, e visando o cumprimento dos objetivos desta pesquisa, a coleta de dados foi realizada em sites voltados para o universo da tecnologia e em sites dos sistemas operacionais de smartphones, resultando numa lista de 111 aplicativos considerados interessantes para a discussão do tema.

Antes de discutir sobre os aplicativos propriamente ditos, faz-se necessário conhecer primeiramente as formas de categorização e mensuração que foram utilizadas na análise destes dados, para então apresentá-los segundo uma ordem lógica.

Conforme explicado na descrição metodológica, os aplicativos de interesse foram sendo catalogados em planilha à medida que foram encontrados. Para facilitar a análise, os 111 aplicativos encontrados foram observados em duas etapas.

Na primeira delas, estabeleceu-se um panorama, uma caracterização geral destes aplicativos: quais são, para que servem e origem. Nesta etapa, os aplicativos foram agrupados segundo 2 critérios: Primeiramente, separando os 111 aplicativos quanto à sua funcionalidade (para o que se destinam) e posteriormente separando-os por tipo de abordagem (oriundos e geridos por iniciativa cidadã e/ou particular ou por instituições governamentais).

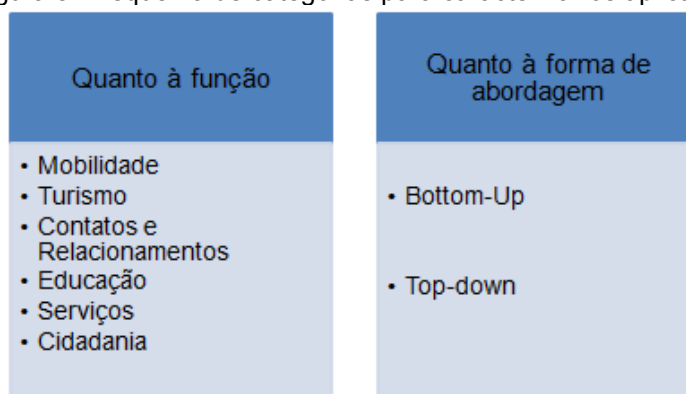
Na segunda etapa de análise, os 111 aplicativos foram novamente arranjados, mas desta vez segundo uma lógica conceitual. Ao final do capítulo 2 foram elencados dois grandes conjuntos de conceitos. Primeiramente, os pressupostos-chave que compõe os conceitos de espaço ampliado e ciberespaço, relacionados ao conceito de habitele, desenvolvido por dominique Boullier. Na sequência foram apresentados conceitos importantes para o entendimento de mídias locativas tais quais os smartphones. Estes conjuntos de conceitos foram integrados, como foi apresentado no final do capítulo, numa forma de mostrá-los enquanto enquadramento teórico e aplicação empírica.

Estes princípios-chave apresentados foram utilizados para fazer uma nova categorização de aplicativos. Desta vez, estes foram elencados segundo o modelo esquemático apresentados no capítulo dois deste trabalho (ver figura 01).

4.2.1 Caracterização geral dos aplicativos

Os aplicativos foram caracterizados a partir de sua funcionalidade e a partir de sua forma de abordagem, como no esquema a seguir:

Figura 8 - Esquema de categorias para caracterizar os aplicativos



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

4.2.1.1 Quanto à funcionalidade

Para agrupar os aplicativos segundo a funcionalidade, foram utilizadas 6 categorias: mobilidade, turismo, relacionamentos, educação, serviços e cidadania. Estes grupos foram definidos considerando características similares identificadas na descrição básica de cada aplicativo. Ou seja, para delimitar quais são estes elementos foi feito um agrupamento com base numa análise simplificada de conteúdo. De acordo com Bardin (1979), a análise de conteúdo é um método que auxilia na interpretação e na descrição de textos.

Além disto, estas categorias foram definidas também com base em categorias das lojas dos sistemas operacionais de smartphones. Neste caso, estão denominadas da mesma forma como aparecem nas lojas ou de forma a fazer uma alusão ao tema. Na Apple Store (Sistema iOS), por exemplo, são 26 categorias de busca para downloads de aplicativos, entre elas "Educação", "Turismo e local", "comunicação", "Transportes" e "Social". No caso do Google Play (Sistema Android), estão presentes categorias como "Navegação", "Viagens" e "Educação", Esta duas últimas categorias estão presentes também para facilitar o processo de busca e download na loja do sistema Windows.

Em primeiro lugar, na categoria mobilidade, foram inclusos todos aqueles aplicativos que apresentavam funcionalidades destinadas à circulação urbana, trânsito e meios de transporte - sempre visando o princípio do deslocamento ou da

deriva (conforme apresentados na fundamentação teórica) e quase sempre com elementos para geolocalização.

A categoria turismo englobou, essencialmente, os aplicativos destinados a turistas, incluindo roteiros turísticos, informações do setor hoteleiro e dados sócio-demográficos de determinada cidade. Dentre estes aplicativos, grande parte representa iniciativas governamentais baseadas em bancos de dados das cidades às quais se destinam.

Os aplicativos categorizados como de relacionamento foram aqueles voltados para o compartilhamento de mensagens e redes sociais, com o único objetivo de encontrar pessoas e favorecer conversas. A categoria educação, por sua vez reuniu os aplicativos com funções de aulas à distância e enriquecimento de conteúdo escolar.

Os aplicativos destinados a serviços foram agrupados por possuírem características de trocas de informações entre cidadãos e empresas. Por exemplo, nas informações sobre preços de determinados produtos e nas trocas de mensagens sobre a oferta de determinado serviço.

O grupo dos aplicativos para cidadania abrangeu todas aquelas funcionalidades que visavam a interação de cidadãos e governantes. Isso se deu de duas formas: com a participação do cidadão em questões urbanas, como uma forma de resposta às organizações governamentais, e o processo inverso: na interação dos governos com habitantes de determinada cidade. Neste grupo foram inclusos aplicativos de denúncia, de engajamento social e de reclamação de problemas urbanos. Além disso, também foram incluídos nesta categoria os aplicativos voltados para a preservação do meio ambiente.

4.2.1.2 Quanto à forma de abordagem

Os 111 aplicativos foram também agrupados conforme sua origem e modo de gerenciamento. Para isso foram estabelecidas as categorias Bottom-Up e Top-Down. Para explicar, segundo Oliveira (2006), no sistema top-down (de cima para baixo), as decisões são tomadas por aqueles com certo controle e poder de decisão sobre os demais. No sistema bottom-up (de baixo para cima), por sua vez, considera-se a opinião e participação daqueles que estão mais próximos a receber os resultados das ações.

Na categoria Bottom-Up foram incluídos todos aqueles aplicativos originados por iniciativa popular, ou mesmo particular (empresarial), que são destinados exclusivamente a compartilhamento de informações entre e para cidadãos. Na maioria das vezes, estes aplicativos destinam-se também a servir como um veículo de informação para os governantes, buscando avisar sobre questões urbanas de micro-escala (por exemplo, problemas pontuais do serviço público).

A categoria Top-Down, por sua vez, inclui os aplicativos oriundos de ou desenvolvidos por instituições governamentais. Na maioria das vezes estes aplicativos baseiam-se em bancos de dados existentes em órgãos e prefeituras, e visam fornecer informação ou prestar serviços ao cidadão.

4.2.2 Categorização segundo conceitos teóricos

A partir do esquema conceitual resultante da pesquisa teórica, determinou-se outras três categorias de agrupamento para os aplicativos: compartilhamento de mensagens, geolocalização e realidade aumentada.

Na primeira categoria foram considerados os aplicativos destinados única e exclusivamente à comunicação textual e/ou audiovisual, que objetivam conversas e relacionamentos. Na segunda categoria, foram inclusos aqueles aplicativos que possuem algum elemento relativo ao princípio da geolocalização: GPS, mapas, rotas, informação de endereços. A terceira categoria, por fim, abrangeu os aplicativos com recursos de realidade ampliada, com funções de sobreposições de informações (imagens, sons, textos) a partir de uma dada realidade física.

Embora as três categorias sejam bem definidas, alguns aplicativos, por conta de sua complexidade funcional, pertencem à mais de um grupo ao mesmo tempo. Este fator foi considerado para fins estatísticos por ter potencial de enriquecimento da análise.

4.3 EXPERIÊNCIAS AMPLIADAS A PARTIR DO USO DE SMARTPHONES: DISCUSSÕES

O terceiro objetivo específico de pesquisa trata da identificação de aplicativos para smartphones que relacionam-se ao espaço urbano por considerar alguns dos pressupostos-chave do trabalho.

Estando já conhecidos os critérios que compõem a sequência da análise, pode-se passar à fase de descrição dos resultados de busca propriamente ditos.

4.3.1 Panorama dos aplicativos pesquisados

Inicialmente, os 111 aplicativos foram categorizados segundo sua função principal, conforme apresenta a figura a seguir:

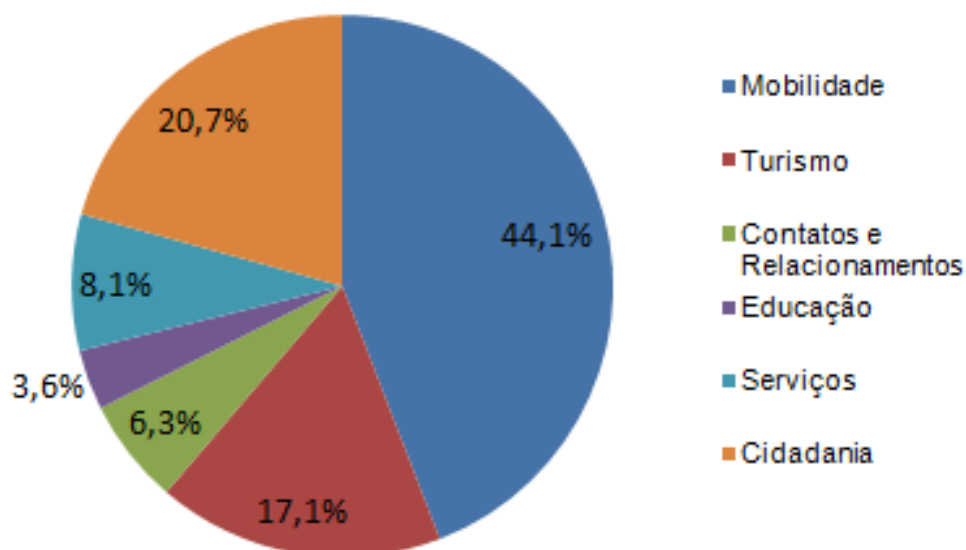
Figura 9 - Aplicativos pesquisados divididos por categorias de análise

Mobilidade	Turismo	Contatos e Relacionamento	Educação	Serviços	Cidadania
<ul style="list-style-type: none"> •Wi-Fi Salvador •Península Voices •Waze •Walk Score •Map my Ride •HopStop •You are no there •Life 360 •Car Finder AR •Phone Tracker •Towindu •Twist •ParkBuddy •Easy Taxi •Busão SP •Moovit •Mobilicidade •Karona •Urbanóide •Pedala São Paulo •Busão Curitiba •Próximo Ônibus Curitiba •Viva London Bus Tracker Pro •Taxi Beat – Escolha seu táxi •Uber •Flight Track •Sistema de Alarme •Baby Monitor All-In-One •Olho na estrada •Onde Parei •Seguidor de telefones •Onde Parar •Perto de você •Me leva •National Geographic World Atlas •My Tracks •Compass Deluxe •Endomondo •Free Wi-fi Map •Pare Aqu •AllSubway HD •Urba Me •Taxímetro •Caroneiros •Moobly •Radar Catraca Livre •Let's Park •Spot Connector •Rota Acessível 	<ul style="list-style-type: none"> •Circuito Cultural •Rio Guia Oficial •Surfers Against Sewage •1001 Praias – Guia 4Rodas •Wikitude •Historypin •Vingo •Close to you •Onde está meu... •TripWolf •BrasilMobile •CâmbioLegal •Tri Planner •Vôos Online •mTrip •CityWalks •Lugares Invisíveis •Banjo •Bússola Curitiba 	<ul style="list-style-type: none"> •ZimRide •Augmented ID •Grindr •Hell is other people •FindMyFriends •TalkBits •Foursquare 	<ul style="list-style-type: none"> •Minha Vida Mobile – MyMob •Projeto PALMA •Escola com Celular •mLab 	<ul style="list-style-type: none"> •Fuel Frog •Yelp •Guiato •Abasteceme •Aurasma •I Pee •ATM Finder •MapQuest •GasPrice •JobLens 	<ul style="list-style-type: none"> •Block Chalk •Ushahidi •Carros •Commute Green •EcoCharger •MyRecycleList •AlagaSP •Circle of 6 •Onde fui Roubado •Cidadera •Parking Mobility •Enchentes.org •Help Bridge •UbAlert •Survival Kit de Inverno •The Voice •Terremoto •PublicStuff •Colab •SexOffender •FixThis •TapAqui •LimpAqui

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Pode-se observar que grande parte dos aplicativos encontrados são voltados para a temática da mobilidade urbana - 49 aplicativos, representando 44,1%- e de cidadania - 23 aplicativos, representando 20,7%. Dentre os demais aplicativos, 19 são voltados para o turismo (17,1%), 9 para serviços (8,1%) 7 para relacionamentos (6,3%) e 4 para educação (3,6%) (ver figura 10).

Figura 10 - Distribuição dos aplicativos pesquisados conforme categorias.



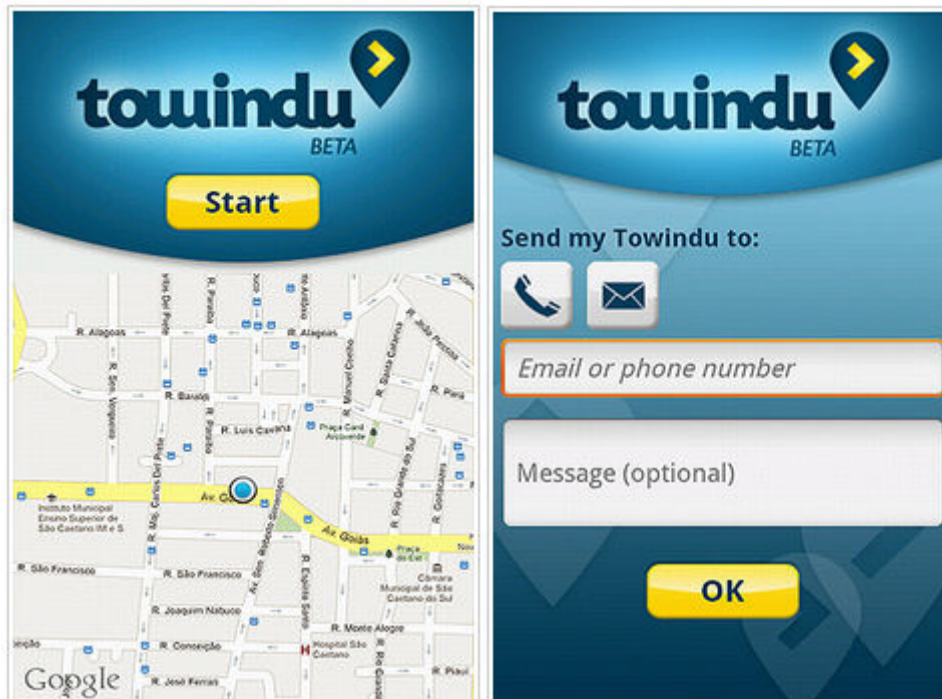
Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Apesar do número bastante expressivo de aplicativos voltados para a cidadania e para o turismo, é importante ressaltar que parte deles volta-se também para a melhoria na mobilidade urbana, ou pode influenciá-la, de algum modo. Serviços de compartilhamento de informações sobre preços, por exemplo, geralmente são mapeados nos aplicativos. Estes pontos geram concentração de interesse e podem também, por consequência, gerar concentração de fluxos de pessoas e veículos.

Os aplicativos que buscam favorecer a mobilidade tem, quase sempre, a presença de mecanismos de geolocalização. O mapeamento apresenta o espaço físico traduzido numa linguagem de fácil interpretação - em geral - e auxilia no reconhecimento de fatores mnemônicos associados àquele local. Como exemplo, pode-se citar o aplicativo Towindu (ver figura 11), em que é possível mapear o deslocamento do usuário e este pode informar uma rede de contatos previamente definida sobre sua localização e tempo para chegar ao destino. O envio pode ser via SMS, e-mail, Twitter ou WhatsApp, e é possível comunicar automaticamente obstáculos no caminho e possíveis atrasos. Até o momento da realização desta

pesquisa, o aplicativo contava com 1820 downloads no site Baixaki e encontrava-se na faixa de 100.000 a 500.000 instalações pelo Google Play.

Figura 11 - Capturas de tela do aplicativo Towindu

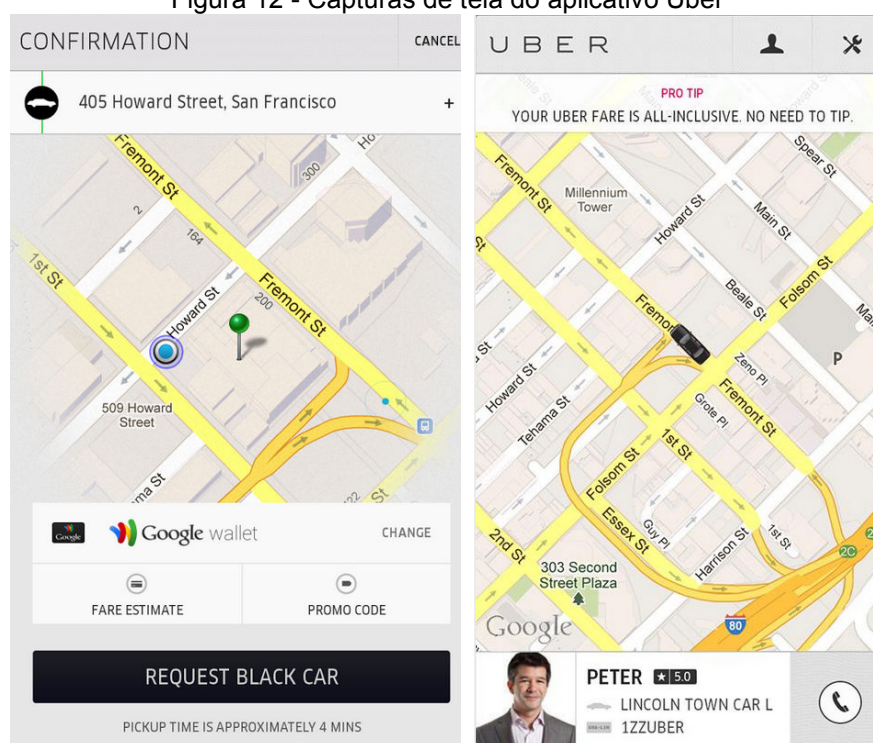


Fonte: Blog do Android, 2012.

Num sentido mais abstrato, a própria ação de utilizar um aplicativo no smartphone já representa uma transformação na mobilidade, pois promove o encurtamento das distâncias entre o que é físico e o que é digital. A orientação parte de um ponto - considerando noções de deriva e deslocamentos - ao mesmo tempo em que situa o usuário fisicamente, o posiciona também em uma rede cibernética de compartilhamento de dados entre máquina e pessoas e entre pessoas e pessoas.

Outro exemplo interessante é o aplicativo gratuito Uber, de compartilhamento de caronas. Está disponível em 20 países, para mais de 50 cidades. O objetivo do aplicativo é compartilhar caronas no sentido de minimizar pressões de trânsito e também emitir menos poluentes. Na interface, o usuário oferece ou solicita uma carona mapeando o ponto onde está, e assim, pode acompanhar o motorista que está vindo buscá-lo ou o passageiro que está esperando (ver figura 12). No momento de realização da pesquisa este aplicativo encontrava-se na faixa de 1.000.000 a 5.000.000 instalações pelo Google Play.

Figura 12 - Capturas de tela do aplicativo Uber



Fonte: Google Play, 2013.

A partir desta noção, as ações sugeridas virtualmente - por comandos de determinado aplicativo - são potencialmente capazes de interferir fisicamente no espaço. Isso ocorre à medida em que mudam-se os meios e modos de circulação na cidade: por exemplo trajetos habituais alterados por conta de problemas de trânsito, pólos de atratividade em determinados pontos da cidade, meios de transporte mais ou menos utilizados segundo condições de infraestrutura e espaços da cidade com maior ou menor circulação conforme situação de segurança.

Dentre os aplicativos estudados, 17,1% representam os voltados para o turismo, sendo parte deles desenvolvidos pelas prefeituras das cidades para quais se destinam. 91 dos 111 aplicativos estudados (81,9%) foram classificados como iniciativas populares e particulares, ou oriundas de ONGs enquanto 20 deles (18,1%) são iniciativas desenvolvidas com o apoio de instituições governamentais.

Estes aplicativos são, em geral, destinados a orientar o turista em relação a pontos interessantes da cidade, podendo apresentar recursos de realidade aumentada, que sobrepõe à paisagem física uma camada de informações textuais, audiovisuais e sonoras.

Um exemplo disto é o aplicativo HistoryPin, que por meio de uma tecnologia denominada Visual Homing, permite que o usuário possa ver sobreposto a um

espaço, uma foto antiga do mesmo ponto, na mesma perspectiva e condições. Funciona como uma janela no tempo, em que as relações espaço-temporais seriam subvertidas. Neste caso, a camada adicionada pertence apenas àqueles que viveram uma determinada situação naquele local, num tempo passado, mas pode ser compartilhada com pessoas que não tiveram esta experiência. O aplicativo permite também o compartilhamento de textos descritivos do local e escaneamentos de fotos antigas para que os usuários possam adicionar novas informações (ver figuras 13 e 14). No momento de realização da pesquisa este aplicativo encontrava-se na faixa de 5.000 a 100.000 instalações pelo Google Play.

A tecnologia da realidade aumentada é capaz de desvelar características que estão presentes - ou que fizeram parte - do espaço (enquanto sistema de objetos e de ações, conforme a proposta de Milton Santos), mas que não necessariamente são visíveis a todos.

Figura 13 - Captura de tela do aplicativo HistoryPin
Foto em Londres, na Trafalgar Square - em 1966 e atualmente.



Fonte: GHEDIN, Blog Meio Bit, 2010.

Figura 14 - Captura de tela do aplicativo HistoryPin

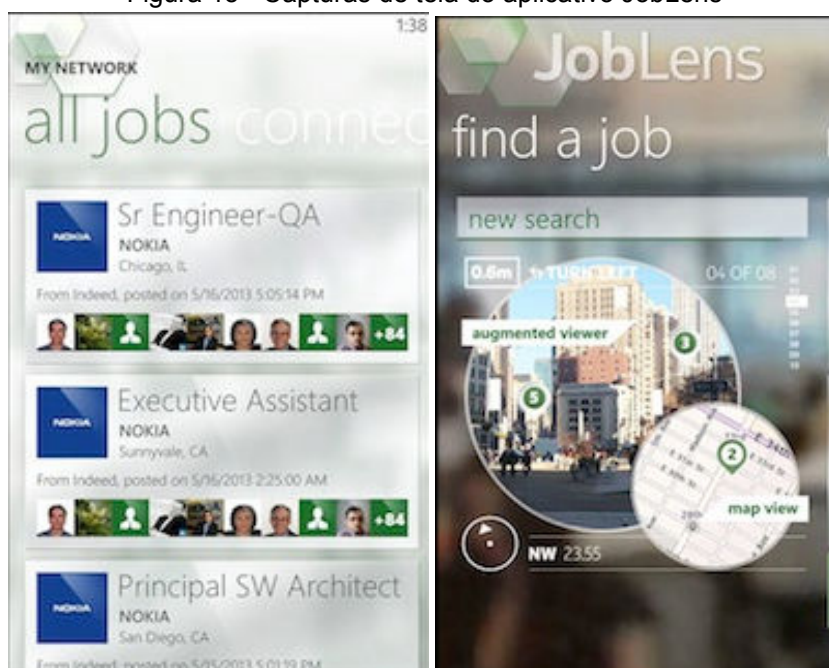


Fonte: Google Play, 2010.

As percepções espaciais são enriquecidas, portanto, ao contar com o acréscimo destes conteúdos. Um outro exemplo para ilustrar a discussão é a iniciativa Península Voices, de Bristol - Inglaterra. Para o desenvolvimento deste aplicativo, uma série de depoimentos de visitantes sobre locais turísticos foram gravados. O software do aplicativo, quando acionado naquele local, permite que outro visitante ouça a experiência de alguém que passou por ali antes dele. É um sistema de compartilhamento de histórias que permite perceber a paisagem de formas diferentes - mais uma vez, uma ação dada num espaço cibernético possibilitando experiências sensoriais no espaço físico. Retomando o conceito de André Lemos (2001), a criação de ciberespaços e cibercidades potencializa as trocas entre pontos distantes e em pontos físicos, concretos. Com isso, ocorre a criação de um novo habitat - conceito-chave da pesquisa - a partir da inserção de novas informações.

Outro aplicativo que dispõe de recursos de realidade aumentada é o JobLens, disponível apenas no sistema Windows, apresentado como exemplo de aplicativo de serviços. Visa auxiliar a busca por vagas de emprego. A partir do perfil do usuário, envia currículos e, para orientar, mapeia locais com entrevistas de emprego e vagas disponíveis. Além disso, possui recursos de realidade aumentada que apresentam informações sobre imagens (figura 15)

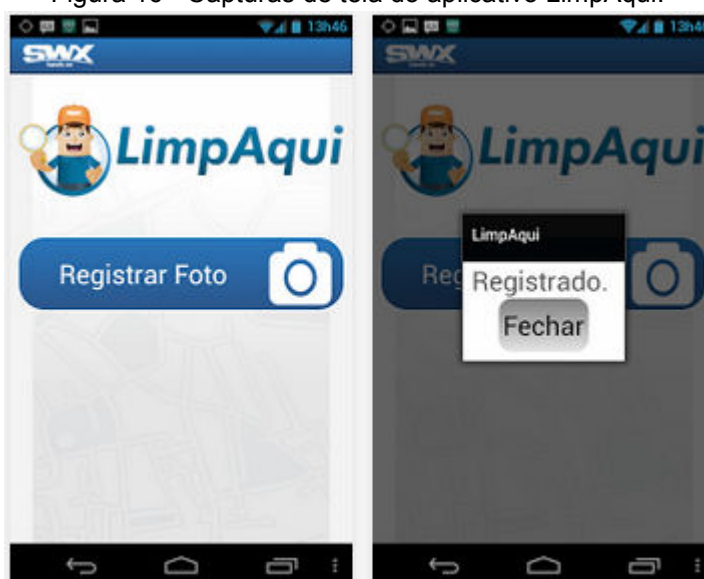
Figura 15 - Capturas de tela do aplicativo JobLens



Fonte: Target HD, 2013

Na categoria cidadania, pode-se citar o exemplo do aplicativo LimpAqui. Neste aplicativo, o cidadão pode tirar uma foto de algum local de sua cidade que apresente problemas de limpeza, situação de risco ao meio ambiente e até mesmo focos de infestação do mosquito da dengue. Estas fotos são tagueadas em um mapa e vão para um banco de dados de ocorrências e são encaminhadas para a Prefeitura.

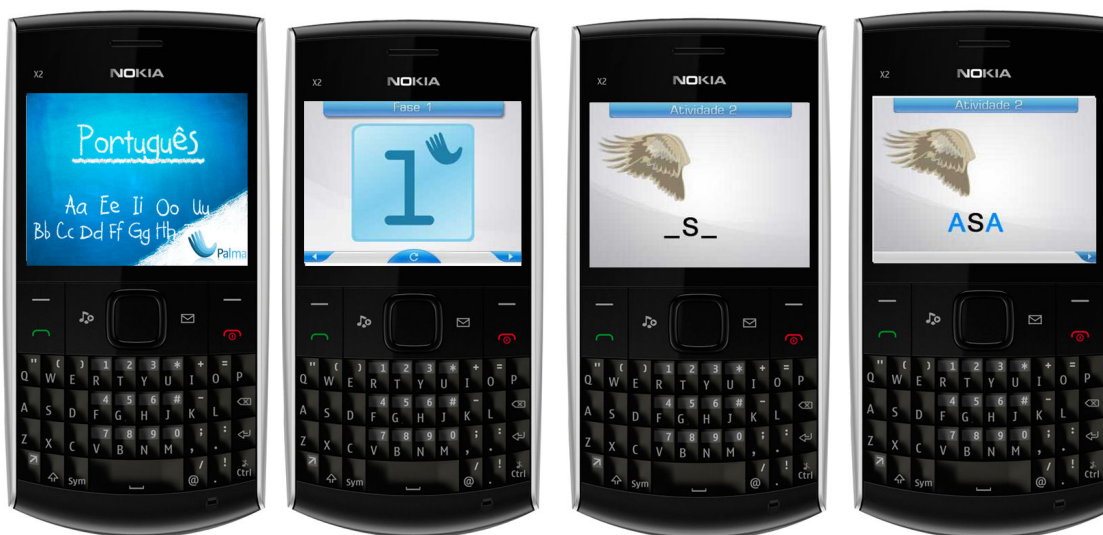
Figura 16 - Capturas de tela do aplicativo LimpAqui.



Fonte: Google Play, 2013.

Na categoria Educação foram incluídos 4 aplicativos que permitem acessar conteúdos didáticos pelo celular. O exemplo apresentado abaixo é do Projeto PALMA - Programa de Alfabetização na Língua Materna, e destina-se a alfabetizar jovens e adultos por meio do celular. O conteúdo é trabalhado em um conjunto de 53 aplicativos, com imagens e sons, que possibilitam fácil associação por parte do aluno, e são passados via SMS. Este projeto, de acordo com os desenvolvedores, engloba 909 palavras, e mais de 4 mil atividades, avaliações e jogos. De acordo com Fonseca (2013), a iniciativa já foi testada em 8 municípios do estado de São Paulo.

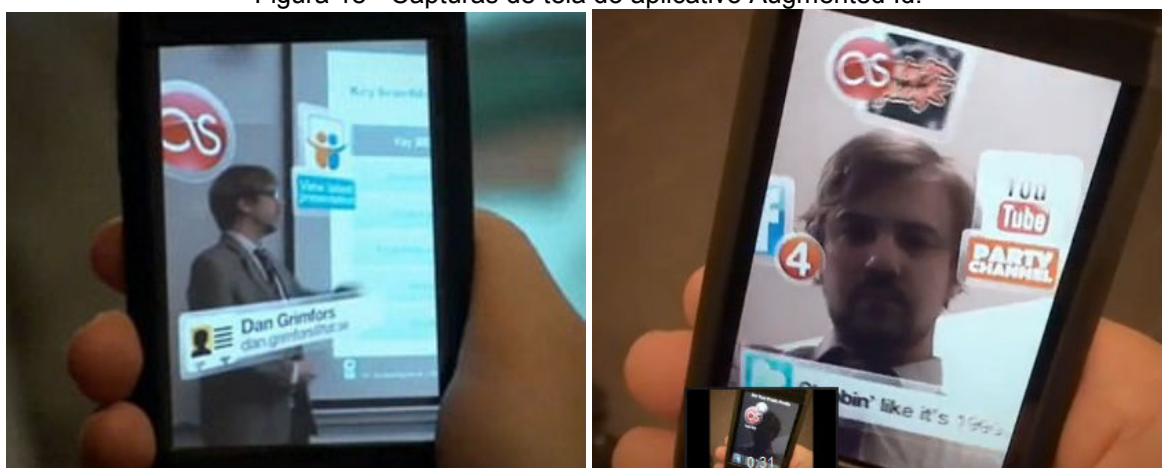
Figura 17 - Capturas de tela do aplicativo Projeto PALMA



Fonte: IES 2, 2013

Por fim, a categoria relacionamentos reúne aqueles aplicativos destinados a trocas de mensagens e conversas entre usuários. O aplicativo escolhido para exemplificar o grupo é o Augmented ID, que tem como objetivo permitir reconhecer o rosto de uma pessoa que está próxima e seus perfis em diversas redes sociais. Para acontecer o reconhecimento, - possível devido à presença de recurso de realidade aumentada - deve-se direcionar a câmera do aparelho para a pessoa a ser reconhecida.

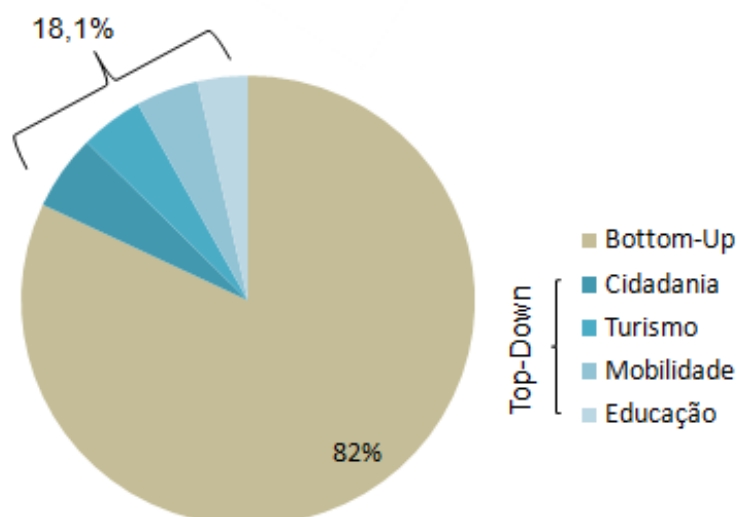
Figura 18 - Capturas de tela do aplicativo Augmented Id.



Fonte: Blog Carnet de Notes, 2009 e TatMobileUI in YouTube.

Após categorizar alguns dos aplicativos em relação à sua funcionalidade, apresenta-se a separação em relação ao tipo de abordagem. Os aplicativos dividem-se em 81,9% considerados bottom-up e top-down. Dentre os aplicativos desenvolvidas por instituições governamentais - fazendo uma associação às categorias determinadas anteriormente - 6 são voltados para a cidadania, 5 para o turismo, 5 para a mobilidade urbana e 4 para a educação (figura 19).

Figura 19 - Distribuição por categorias dos aplicativos Top-Down



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

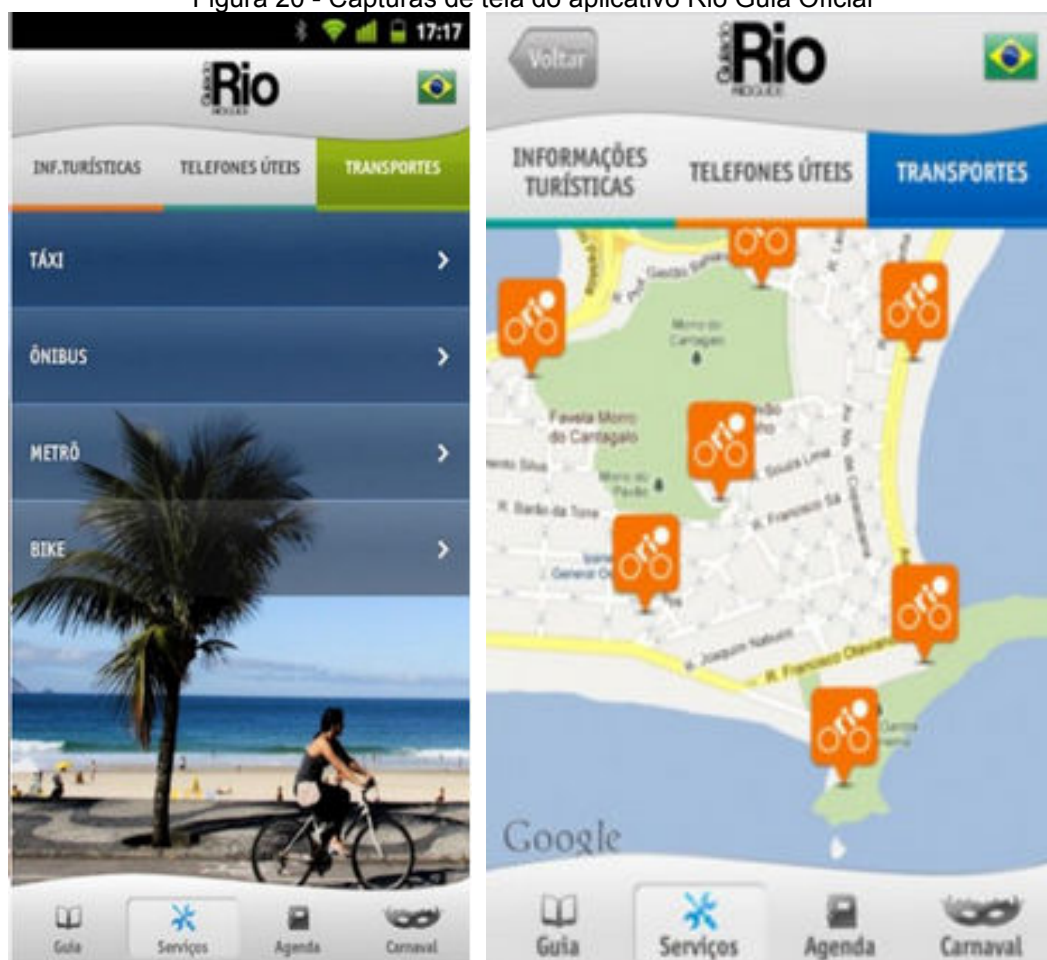
É interessante observar um relativo equilíbrio temático dentre os aplicativos subsidiados por instituições governamentais. A fundamentação teórica discutiu a dificuldade recorrente dos gestores urbanos de apreenderem novas tecnologias. Este resultado obtido pode ser um indicativo da tendência ao diálogo direto entre

prefeituras e cidadãos, e do aumento da demanda pela participação por meio destas novas tecnologias.

Para ilustrar a discussão, apresenta-se abaixo um exemplo de aplicativo enquadrado em cada uma destas categorias.

O aplicativo Rio Guia Oficial está incluso na categoria Top-Down, e foi desenvolvido para orientar turistas. Disponibiliza informações sobre restaurantes, telefones úteis, lojas produtos brasileiros e locais destinados à prática esportiva. No momento de realização da pesquisa este aplicativo encontrava-se na faixa de 10.000 a 50.000 instalações pelo Google Play, e apresentava 31.961 curtidas na página do Facebook e 7.239 seguidores na página do Instagram.

Figura 20 - Capturas de tela do aplicativo Rio Guia Oficial

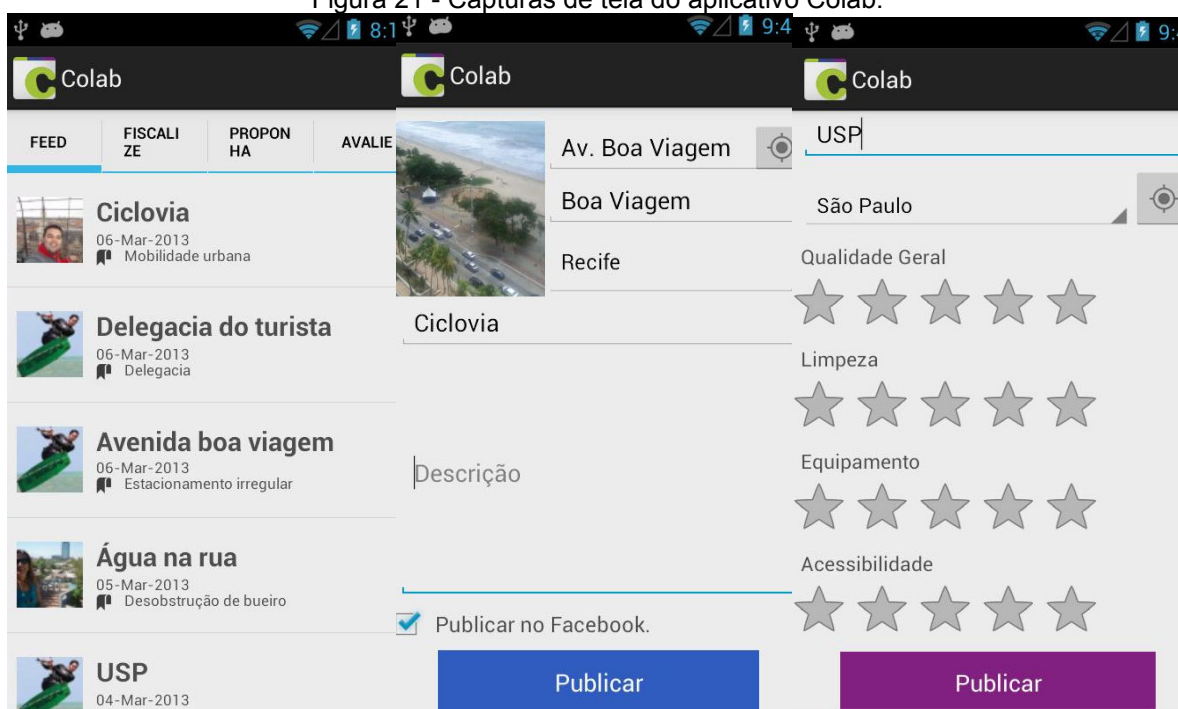


Fonte: Embarque na Viagem, 2012.

Como exemplo de aplicativo com iniciativa bottom-up, pode-se citar o Colab. Foi desenvolvido para trazer à tona questões urbanas como segurança, estacionamento irregular e serviços públicos com problemas. O aplicativo permite

fazer um mapeamento dos locais em discussão. Uma informação relevante (THE CITY FIX BRASIL, 2013) é a de que este aplicativo ganhou, em 2013, o prêmio de melhor aplicativo urbano do mundo - o AppMyCity - concedido pela New Cities Foundation. Os outros dois finalistas do prêmio são de Israel e de Nova Iorque (aplicativo Public Stuff, relacionado nesta pesquisa). No momento de realização da pesquisa este aplicativo encontrava-se na faixa de 5.000 a 10.000 instalações pelo Google Play, e apresentava 13.549 curtidas na página do Facebook. Segundo a página do desenvolvedor, o aplicativo conta com a participação de mais de 30 mil cidadãos em rede.

Figura 21 - Capturas de tela do aplicativo Colab.



Fonte: Google Play, 2013.

4.3.2 Caracterização dos aplicativos segundo pressupostos teóricos

Os aplicativos foram categorizados segundo 3 pressupostos derivados da pesquisa teórica, apresentados esquematicamente no final do capítulo 2. Estes pressupostos são o compartilhamento de mensagens e informações, a geolocalização e a realidade aumentada. A relação dos aplicativos presente em cada uma destas categorias será apresentada abaixo, em seis partes, considerando primeiramente aqueles pertencentes a uma só categoria e posteriormente considerando as convergências de categorias para um mesmo aplicativo.

a) Aplicativos com recursos de compartilhamento de mensagens e informações:

- Yelp
- Guiato
- Minha Vida Mobile - MVMob
- Projeto PALMA
- Escola com Celular
- mLab
- Carros
- EcoCharger
- Flight Track
- Baby Monitor All-In-One
- Help Bridge
- Survival Kit de Inverno
- Spot Connect
- Foursquare

b) Aplicativos com recursos de geolocalização:

- Foursquare
- Wi-Fi Salvador
- Walk Score
- MapMyRide
- HopStop
- Fuel Frog
- Car Finder AR
- Phone Tracker
- Park Buddy
- Commute Green
- My Recycle List
- Rio Guia Oficial
- Surfers Against Sewage
- Easy Taxi
- Busão SP
- Mobilicidade

- Pedala São Paulo
- Busão Curitibano
- Próximo ônibus Curitiba
- Viva London Bus TrackerPro
- Olho na Estrada
- Onde Parei
- Alaga SP
- Seguidor de telefones
- Hell is Other People
- Abastéceme
- National Geographic World Atlas
- My Tracks
- Compass Deluxe
- Ipee
- Vlingo
- Enchantes.org
- ATM Finder
- Endomonod
- Onde está meu...
- Trip Wolf
- Free Wi-Fi Map
- Brasil Mobile
- Câmbio Legal
- Trip Planner
- Vôos Online
- mTrip
- Pare Aqui
- AllSubway HD
- City Walks
- UrbaMe
- Taxímetro
- Terremoto

- Moobly
- MapQuest GasPrice
- Banjo
- Bússola Curitiba

c) Aplicativos com recursos de realidade aumentada:

- Os resultados não indicaram aplicativos que possuem apenas este recurso.

d) Aplicativos com recursos de compartilhamento de mensagens e informações e geolocalização:

- Foursquare
- Block Chalk
- Ushahidi
- Waze
- ZimRide
- Life 360
- Towindu
- Twist
- Moovit
- Karon
- Urbanóide
- Taxi Beat - Escolha seu táxi
- Uber
- 1001 Praias Guia 4Rodas
- Sistema de Alarme
- Onde Parar
- Circle of 6
- Grindr
- Me Leva
- Onde fui Roubado
- Cidadera
- Parking Mobility
- UbAlert

- Caroneiros
- Public Stuff
- Colab
- SexOffender
- Radar Catraca Livre
- Let's Park
- Find My Friends
- Talk Bits
- Fix This
- Rota Acessível
- Lugares Invisíveis
- TapAqui
- LimpAqui

e) Aplicativos com recursos de compartilhamento de mensagens e informações e realidade aumentada:

- Augmented ID

f) Aplicativos com recursos de geolocalização e realidade aumentada:

- You Are no There
- Circuito Cultural Praça da Liberdade
- Wikitude
- Perto de Você
- History Pin
- Aurasma
- Close to You
- The Voice

h) Aplicativos com os três recursos presentes:

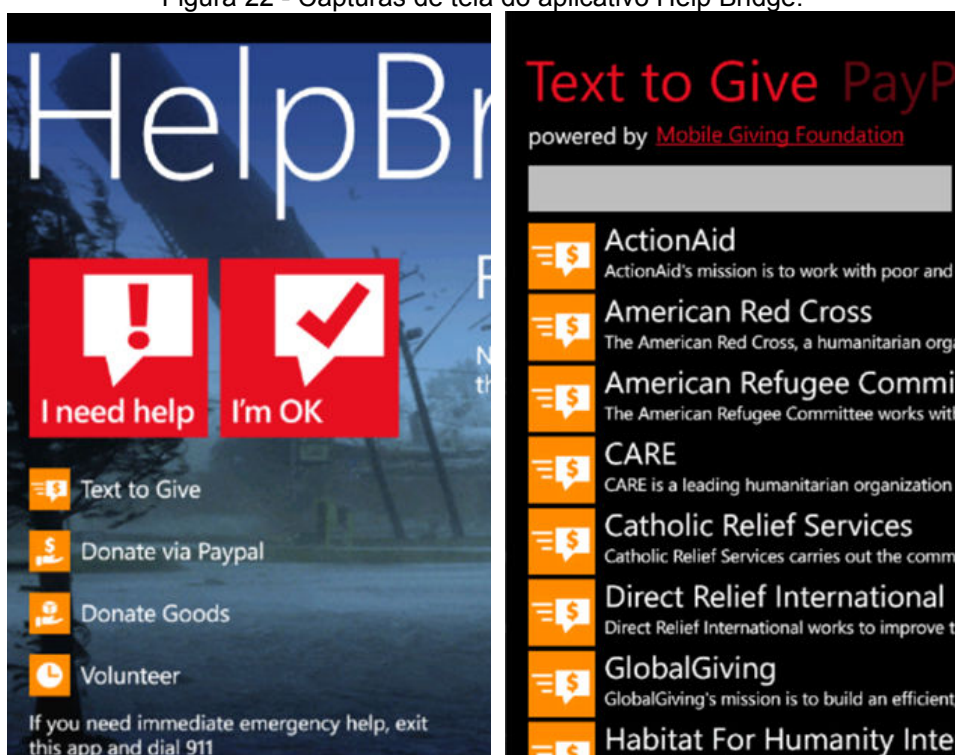
- Peninsula Voices
- JobLens

A distribuição geral mostra que os aplicativos que possuem funções de compartilhamento de mensagens são 52 (46,8%). Os que possuem elementos de geolocalização são 97 (87,3%), e os que possuem recursos de realidade aumentada são 10 (9%).

É interessante neste momento a apresentação de um aplicativo de cada uma das três tipologias, para ilustrar a discussão.

Para exemplificar a categoria de compartilhamento de mensagens e informações, pode-se citar o aplicativo Help Bridge. Trata-se de um aplicativo desenvolvido nos Estados Unidos, que permite trocas de mensagens e envios de sinais de alerta em caso de desastres naturais. Desta forma, o objetivo é que o usuário possa, no momento de um acontecimento deste tipo, informar familiares e amigos sobre sua situação no momento, mesmo que não possa utilizar outras formas de comunicação.

Figura 22 - Capturas de tela do aplicativo Help Bridge.

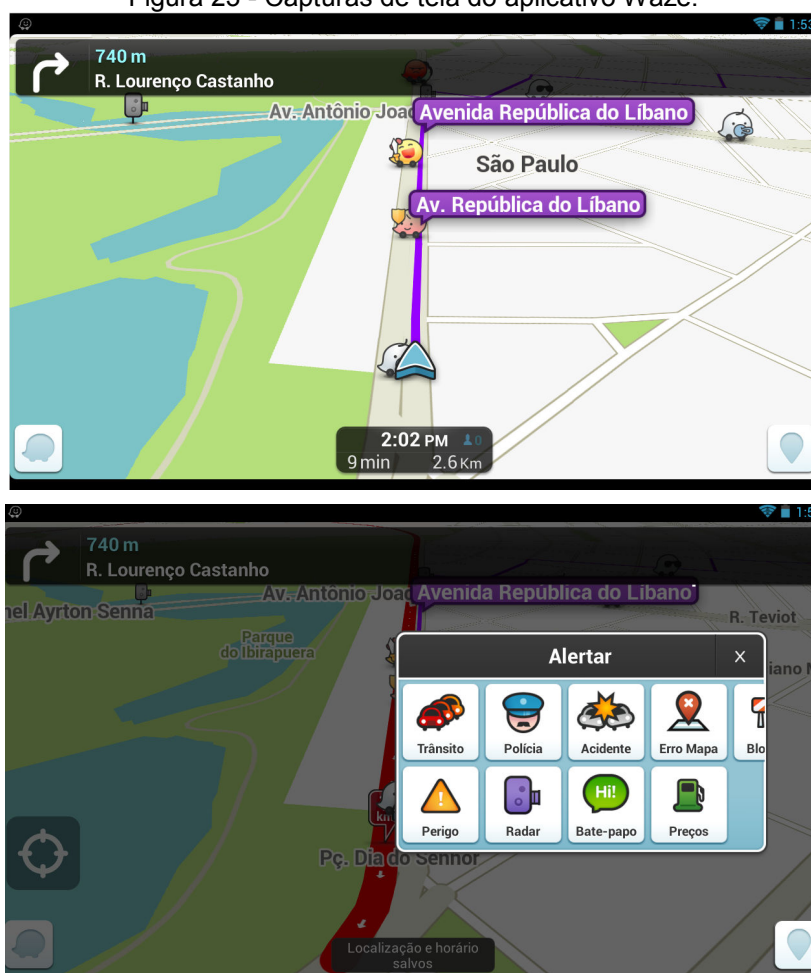


Fonte: Olhar Digital Uol, 2013 e WindowdPhone.com, 2013.

Na categoria geolocalização, o exemplo é o aplicativo Waze (figura 23). Ele foi escolhido para ilustrar a discussão por conter uma série de funcionalidades de geolocalização - como a orientação por GPS, por exemplo. Neste aplicativo, o usuário pode buscar endereços e receber a sugestão de trajeto. Durante o percurso,

é informado sobre a existência de radares, obstáculos na pista, engarrafamentos, pontos de parada policial, lombadas, entre outros. Estas informações são fornecidas pelos próprios usuários, que podem atualizar a situação de trechos da cidade a qualquer momento. Na realização da pesquisa este aplicativo encontrava-se na faixa de 10.000.000 a 50.000.000 instalações pelo Google Play, e apresentava 777 mil curtidas na página do Facebook, 6.020 seguidores no Instagram e 131 mil seguidores no Twitter. De acordo com o jornal O Globo, ao final de 2013, o aplicativo contava com a participação de 50 milhões de usuários no mundo, sendo 6 milhões no Brasil, o segundo país de maior utilização, perdendo apenas para os Estados Unidos.

Figura 23 - Capturas de tela do aplicativo Waze.

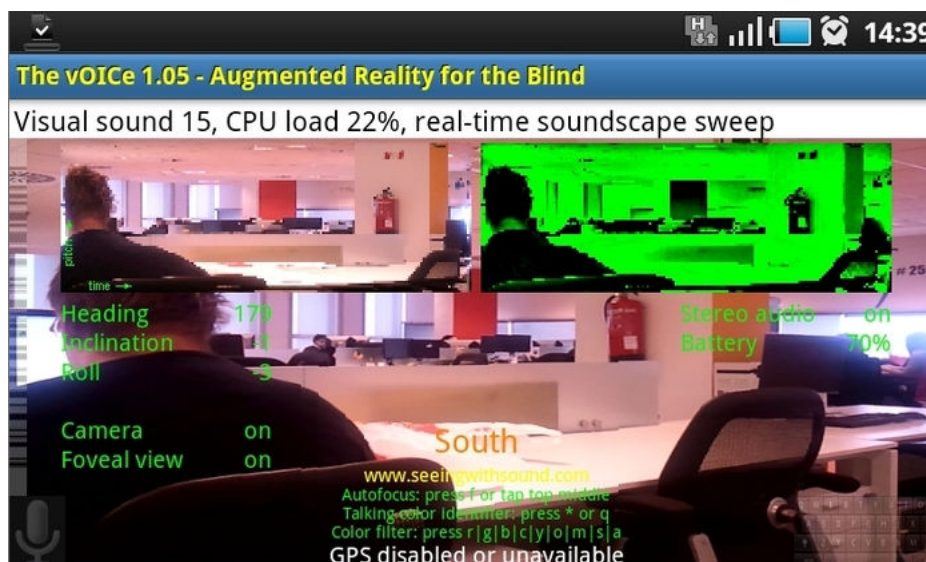


Fonte: Google Play, 2013.

Por fim, para exemplificar a categoria de realidade aumentada, apresenta-se o aplicativo The Voice, destinado a pessoas com deficiência visual. Neste aplicativo,

usado com a câmera do celular, abre-se uma espécie de "mapa sonoro", que identifica cores, obstáculos à frente, tamanho e distância destes obstáculos, etc.

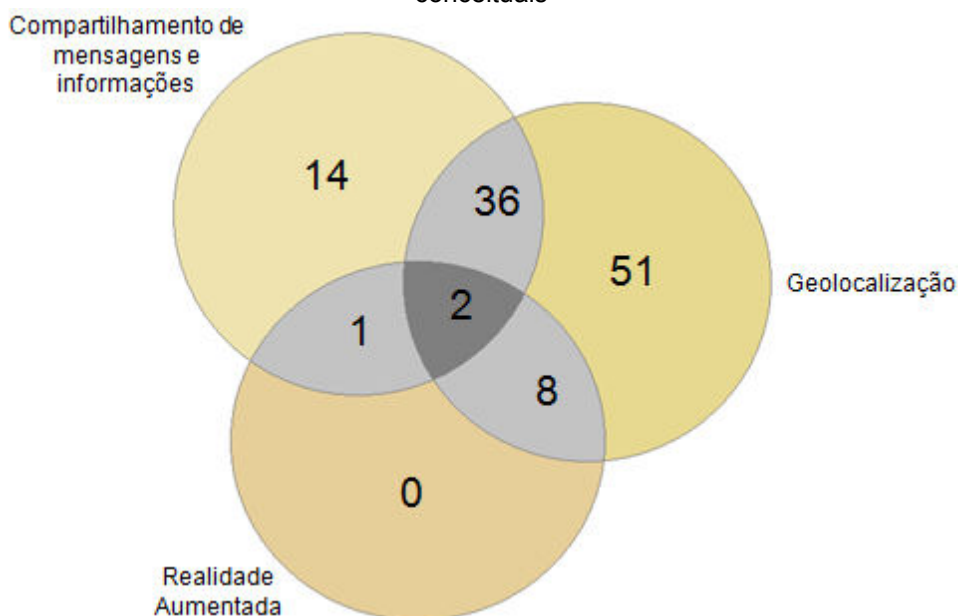
Figura 24 - Captura de tela do aplicativo The Voice



Fonte: The Voice Softonic, 2013.

O agrupamento realizado mostrou ainda que há aplicativos que apresentam mais de um destes pressupostos ao mesmo tempo, e desta forma, considerou-se a distribuição de acordo com estes valores relativos, conforme apresenta o esquema a seguir:

Figura 25 - Diagrama de distribuição absoluta e percentual dos aplicativos segundo pressupostos conceituais

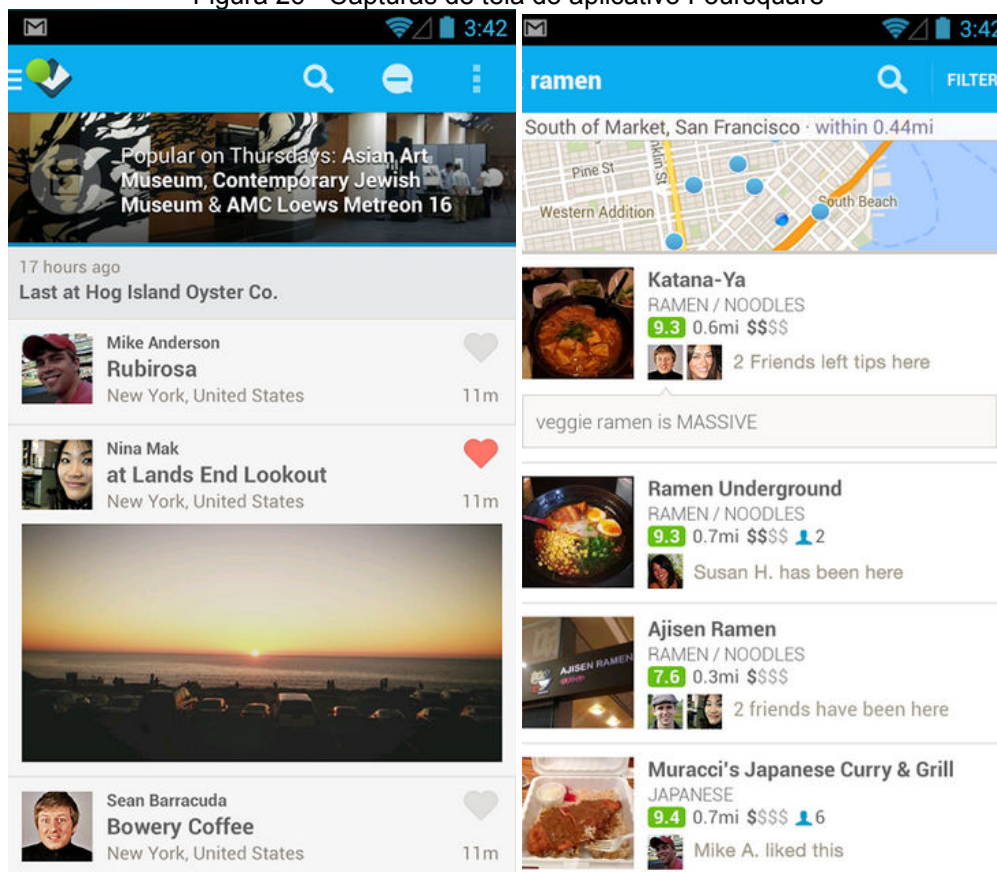


Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

O diagrama mostra, à primeira vista, que a maior concentração dos aplicativos está nos recursos de compartilhamento de mensagens e informações, nos recursos de geolocalização e na convergência destas duas funções.

Um exemplo para ilustrar esta convergência é o aplicativo Foursquare. Este aplicativo funciona como uma rede social, e permite que o usuário faça *check-ins*, informando onde está, quem está com ele e acrescentando informações a respeito do local (figuras 26 e 27). Estas informações podem ser associadas a outras redes sociais, como o Facebook, e compartilhadas entre diferentes contatos. Até a realização desta pesquisa, o Foursquare era um aplicativo situado na faixa de 10.000.000 a 50.000.000 downloads no Google Play. Além disto, a página oficial do Facebook conta com mais de 1,2 milhões de curtidas e a do Twitter, com 665 mil seguidores. Recentemente, foi desenvolvido para o aplicativo um mecanismo denominado "Time Machine" (figura 28), que permite ao usuário acessar um mapa interativo e de fácil leitura que mostra um apanhado dos locais pelos quais já passou e que frequenta muito.

Figura 26 - Capturas de tela do aplicativo Foursquare



Fonte: Foursquare, 2014.

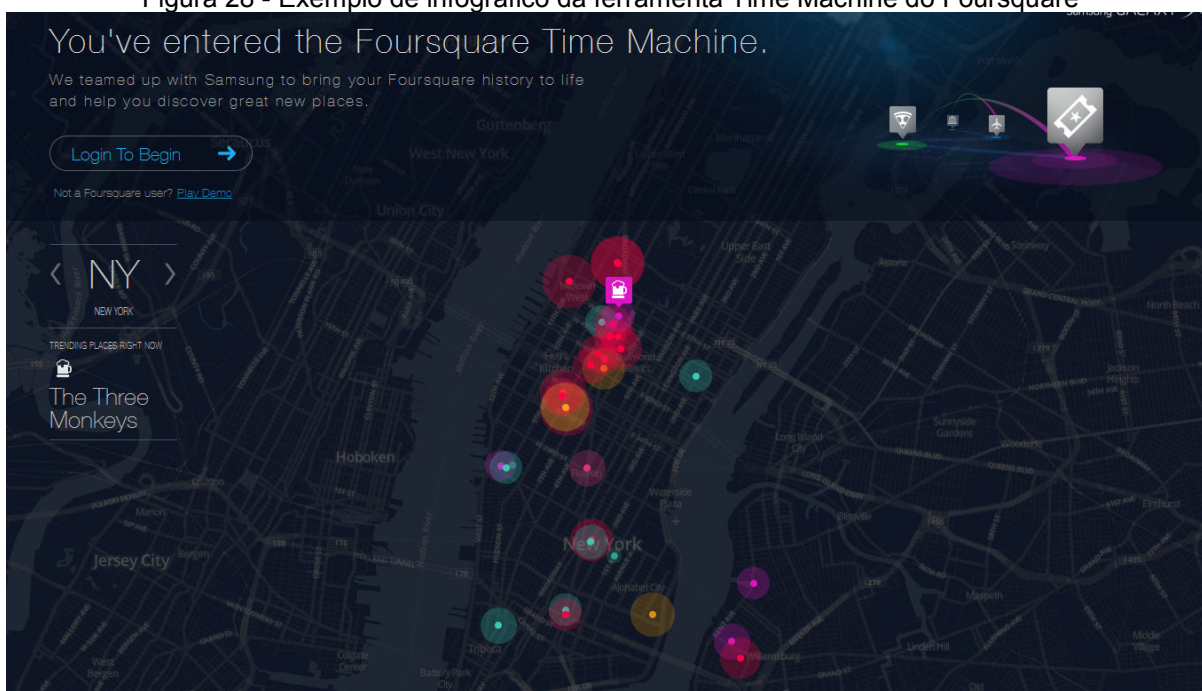
Figura 27 - Informações atualizadas sobre o Foursquare na página do desenvolvedor.

Estes lugares estão em alta em Curitiba no momento:



Fonte: Foursquare, 2014.

Figura 28 - Exemplo de infográfico da ferramenta Time Machine do Foursquare



Fonte: Foursquare, 2014.

Retomando a teoria de Santaella (2008), as anotações urbanas - quando associa-se informações a determinado ponto da cidade - trazem noções de mobilidade, precisão e enraizamento. Neste sentido, aumenta-se o acesso a informações geográficas.

Esta teoria contribui para entender a relativa naturalidade com a qual as funções de geolocalização podem atrelar-se a funções de compartilhamento de

mensagens. São formas de apropriação do espaço urbano que compõe as chamadas "anotações urbanas" que a autora comenta. Em termos numéricos, o grupo da geolocalização é o maior (tanto enquanto recurso único como quando associado a outro recurso).

A explicação para este fenômeno está no entendimento da noção de espaço ampliado, apresentada no capítulo dois. Pode ser exemplificada com a contribuição de Wertheim (2001), que, conforme citado, afirma que na criação desta nova configuração espacial o espaço é novo, não há expansão para um local já existente. Ou seja, similar ao que ocorre com o espaço físico, ocorre com o ciberespaço. Dentre os aplicativos estudados, esta idéia se traduz na necessidade de uma linguagem que associe os recursos tecnológicos dos aparelhos celulares em indicação de locais físicos. A noção ampliação espacial continua existindo, nestes casos, enquanto o usuário navega na rede, mas está vinculada a um determinado ponto - calculando distâncias, tempo de deslocamento, etc.

Um outro resultado que chama a atenção é a pouca quantidade de aplicativos que possuem recursos de realidade aumentada. No entanto, todos os que possuem esta funcionalidade estão também associados à geolocalização.

No capítulo dois, comentou-se que a realidade aumentada transforma a relação do usuário com o espaço, possibilitando novas experiências com direções e relacionamentos infinitos - sem com que, para isso, o espaço físico seja descaracterizado (GONÇALVES, 2011).

Este resultado obtido, reforçado pela teoria, é relevante no sentido de elucidar uma das relações significativas para a pesquisa: os recursos de realidade aumentada destes aplicativos necessitam de elementos que remetam à geolocalização. Seja em mapas, propriamente ditos, ou na busca por informações digitais, a noção de um local - virtual, onde são buscados os dados, e físico, onde estes são sobrepostos - está presente.

Apesar dos aplicativos com este recurso serem ofertados em menor quantidade do que demais funcionalidades, a tecnologia utilizada tende a ser mais utilizada no futuro, trazendo transformações significativas para a experiência urbana.

Outro ponto a considerar é que dois dos aplicativos chamam a atenção por estarem ao centro do diagrama, possuindo ao mesmo tempo recursos de trocas de mensagens e informações, geolocalização e realidade aumentada. São eles: Peninsula Voices e Job LensFazem parte, respectivamente, das categorias

mobilidade, e serviços (estabelecendo uma sobreposição do que já foi apresentado). O primeiro aplicativo destina-se ao compartilhamento de experiências de passeio por determinados pontos, e o segundo consiste em uma rede de informações mapeadas e compartilháveis sobre vagas de emprego.

Pode-se dizer que dentre os 111 aplicativos, estes dois são os mais - potencialmente - interativos, pois comportam os três recursos e trabalham sobre uma rede de trocas de contatos e informações constantes. Esta idéia pode ser associada ao conceito de interatividade de Silva (2009), apresentado no capítulo dois. O autor afirma que a interatividade é um fenômeno estabelecido a partir do momento em que existe a disposição e a demanda para a participação e para a intervenção.

Na prática, o que ocorre é que estes aplicativos incentivam e demandam a participação do usuário verticalmente e horizontalmente. Verticalmente no sentido de serem provedores ou receptores das informações, e horizontalmente por terem a possibilidade de veicular informações das mais diversas formas: texto, imagem, áudio e vídeo.

O advento e a importância em termos estatísticos destes aplicativos (em especial os que permitem vários modais de utilização, como o Foursquare, por exemplo), refletem o potencial de transformação e de recombinação espacial inerente às mídias que são tema deste estudo. A partir de uma simples checagem ou atualização, pode-se conhecer mais a respeito de um ambiente, trocar experiências e compartilhar relações de significado para com aquele local. Ou seja, o enriquecimento ou transformação das dinâmicas espaciais não é dado apenas pelo fator localização - marcação de um dado ponto físico - mas pelo compartilhamento desta informação, e pela interação entre grupos que esta ação fomenta.

Além disso, a larga e constante utilização dos aplicativos sugere também uma necessidade vigente da sociedade de estar atualizada e informada sobre o que acontece a todo momento em cada espaço. Isso é parte do que propõe o conceito habitele ao tratar do ser humano como "quase-cyborg", dependente da tecnologia e tomando-a como uma extensão corporal.

Esta pesquisa considera o universo de aplicativos para smartphones como altamente passível de mutação, seja funcionalmente ou numericamente - apesar de possuir uma tendência ao crescimento.

Neste sentido, os 111 aplicativos estudados na pesquisa representam a amostra mas não o interesse principal em torno do fenômeno. Considera-se que as categorizações propostas para análise são mais relevantes e preponderantes - enquanto meio de investigação - do que a descrição dos aplicativos em si, que podem sofrer diversas mudanças a qualquer momento. A composição das categorias foi baseada nos conceitos-chave (habitele e espaço ampliado), e este é o foco de reflexão da pesquisa.

4.4 DINÂMICAS E TENSÕES

A análise feita até então permite que os resultados sejam confrontados com a teoria no intuito de identificar aproximações e afastamentos. Esse processo é traduzido pelo quarto objetivo específico da pesquisa. Nesta etapa, é possível reconhecer em que medida o conceito-mestre habitele pode estar presente nas dinâmicas urbanas influenciadas pelo uso de aplicativos para smartphones.

Na pesquisa, discutiu-se dois grandes conjuntos conceituais: os relativos à disseminação tecnológica atual - incluindo o uso de smartphones - e os relativos às transformações ocorridas nas dinâmicas espaciais decorrentes desta disseminação.

Estes conceitos, associados à outra noção básica da pesquisa, Habitele, permite que sejam feitas discussões a respeito das categorias utilizadas para filtrar e conhecer os dados da pesquisa. Foram apresentadas, no primeiro momento da análise, 6 categorias relacionadas à funcionalidade dos aplicativos: mobilidade, turismo, contatos e relacionamentos, educação, serviços e cidadania.

O primeiro conceito, mobilidade, está presente tanto no conceito de espaço ampliado quanto no conceito de Habitele. Com a mobilidade informacional, as distâncias e as barreiras geográficas são diluídas, permitindo a interação entre pessoas fisicamente distantes. Em termos de vida urbana, a mobilidade permite transcender o próprio conceito de *locus* urbano, estendendo os limites - ampliando o espaço - para um espaço comunicacional de trocas entre grupos - idéia presente no conceito de Habitele. A idéia de mobilidade permite compreender que a criação dos ambientes de percepção e comportamento individuais - os "envelopes" - pode ser

enriquecida e complementada por mecanismos de interação, de geolocalização, de busca (presentes nos aplicativos estudados).

Para discutir a respeito da categoria turismo, é importante entender a raiz do conceito, que determina a atividade turística como aquela em que o indivíduo visita um local diferente do seu lugar habitual. Neste sentido, envolve pessoas e lugares diferentes. E estes não dependem mais, necessariamente, de uma viagem física propriamente dita, podendo ser alcançados por meio digitais. Ou ainda, pode-se enriquecer a atividade turística a partir de outras experiências que extrapolam o simples "estar" em determinado local. É o caso dos aplicativos apresentados que permitem conhecer espaços a partir de recursos de realidade aumentada, por exemplo. Também aqui, trata-se da ampliação do espaço de interação do indivíduo, o que, novamente, vai de encontro aos conceitos trabalhados na pesquisa. Na categoria contatos e relacionamentos, foram apresentados aplicativos que favorecem o diálogo, a troca de informações e as conversas em redes sociais. Esta categoria, por si só, traduz a noção de Habitele como um todo, por agregar valores de comunicação entre grupos sociais, de percepções individuais e de redes de relacionamentos que fazem parte de um meio conhecido - de um "habitat", propriamente dito. Da mesma forma, a noção de espaço ampliado se faz presente de acordo com as infinitas possibilidades de conexões e diálogos oferecidas pelas tecnologias - no caso, smartphones.

A respeito da categoria educação, há uma disseminação de possibilidades nos meios informacionais, o que pode representar uma verdadeira revolução na forma como ocorre o processo de ensino-aprendizagem. Este processo, tradicionalmente se faz pela figura do professor explanando uma temática para alunos presentes no mesmo local e horário. A inserção das novas tecnologias permite que seja ultrapassada a necessidade deste encontro presencial, o qual pode ser feito em distâncias e tempos diferentes. A sala de aula já não pode ser limitada a um espaço físico determinado, e pode ser tão ampla quanto as possibilidades de expansão do espaço informacional. Ou seja, a noção de extensão da sala de aula é coerente, contém e está contida na noção de espaço ampliado. E este processo é também coerente com o conceito de Habitele, à medida em que são propostos novos tipos de interação - noção esta que é base tanto no entendimento de Habitele e quanto nos processos de educação à distância.

Da mesma forma que discutiu-se acima a transformação na noção da relação professor-aluno, há também mudanças na relação prestador de serviços-cliente, a partir da inserção das tecnologias locativas digitais. A prestação de serviços - outra categoria de análise apresentada - pode ser ampliada, neste sentido, de forma que o prestador disponibiliza informações e interage com seus clientes através de ambientes digitais. Isto também contribui para ampliar suas redes de contatos - estabelecendo novas formas de chaveamentos entre grupos - e seu espaço possível de atuação. Ou seja, o que ocorre é a formação de redes ágeis, flexíveis e inconstantes, conforme o conceito de Duarte e Frey (2008) apresentado no capítulo dois. Neste caso, os contatos representam os nós, e as articulações são estes possíveis chaveamentos entre os grupos. Para explicar a noção de cidadania - a última das 6 categorias apresentadas - sob a luz dos conceitos-chaves da pesquisa, deve-se ter em mente que a palavra cidadania vem do latim "civitas", e relaciona-se à não-passividade, à participação na vida em sociedade. A cidadania traz a noção de pertencimento, e está vinculada a um lugar, a um local dotado de significação para determinado grupo de indivíduos - conceito já apresentado nesta pesquisa.

Os conceitos-chave da pesquisa são coerentes com o conceito de cidadania, permitindo uma aproximação entre ambos. Isso ocorre à medida em que, a partir da possibilidade da ampliação espacial e do aumento no número de conexões em redes, pode existir, potencialmente, uma maior experiência de cidadania. Ou seja, à medida em que ocorre a extensão do espaço, onde são veiculados os chaveamentos, pode ocorrer também um incremento na participação cidadã. Como exemplo, pode-se citar alguns dos aplicativos apresentados nos itens anteriores, os quais possuem características de cidadania bastante claras. São casos em que os cidadãos, munidos da tecnologia, e atentos às questões urbanas, podem estabelecer diálogos com os governantes.

A forma como a tecnologia é oferecida - neste caso, aplicativos - e apropriada auxilia a definir também de que forma estes diálogos acontecerão: hierarquicamente de baixo para cima ou de cima para baixo. Estes processos são as abordagens bottom-up e top-down utilizadas também como categorias de análise para auxiliar na caracterização dos dados pesquisados.

Em termos tecnológicos propriamente ditos, os smartphones apresentam uma série de funcionalidades, como foi discutido, que possibilitam novas formas de interação com as pessoas e com o espaço. Deste conjunto conjunto conceitual, três

pressupostos foram elencados: o de trocas de informações e mensagens, o de geolocalização e o de realidade aumentada.

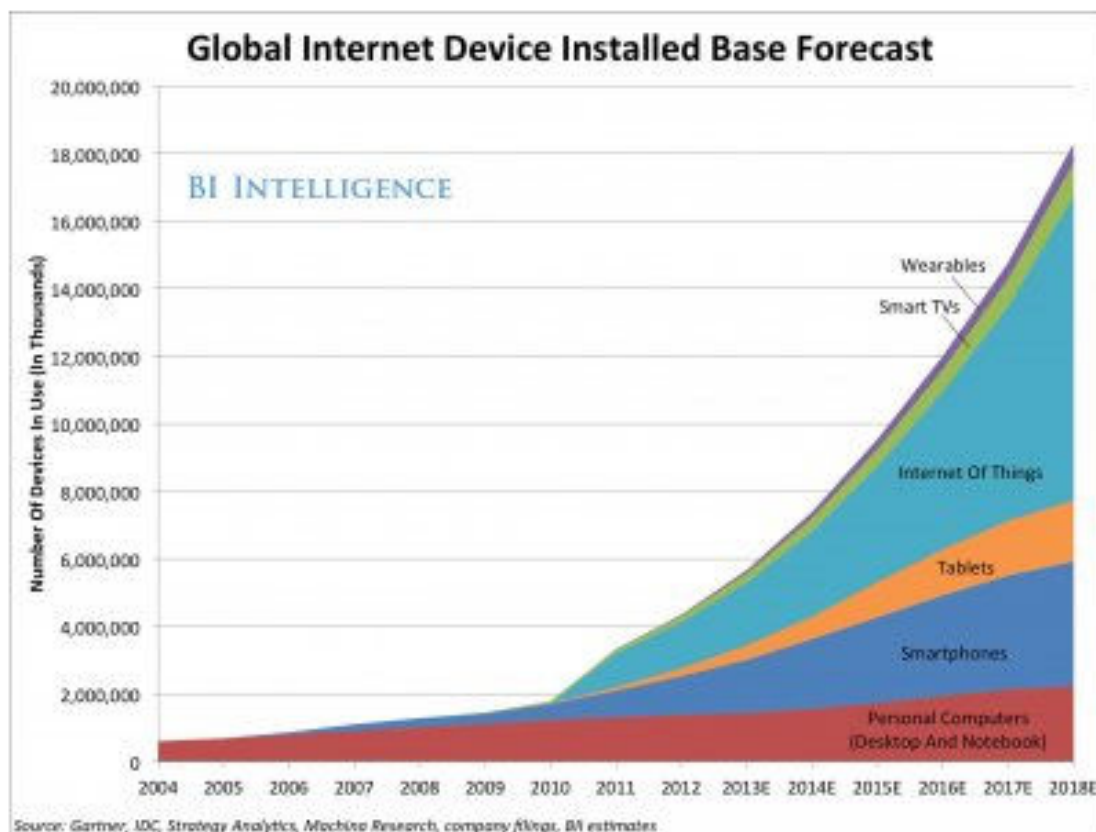
Sobre estes três pontos de discussão, a convergência que se pode observar é que, ao serem oferecidas funcionalidades que trabalhem a locação, a localização e o deslocamento, é possível incrementar a relação aparelho-usuário-espço.

Esta idéia converge com a contribuição de Duarte (2005), já apresentada, para o qual o entendimento comum de cidade muda a partir da infiltração de espaços informacionais. Além disso, pode-se também dizer que a velocidade de comunicação possibilita que os indivíduos habitem, ao mesmo tempo, espaços físicos concretos e espaços imateriais de fluxos informacionais. Apresentou-se também, reforçando a idéia, que para Willis (2008), estas tecnologias podem estar quase onipresentes no espaço urbano, sendo potencialmente capazes de "moldar" a experiência no mesmo.

À medida em que aumentar a oferta destes três recursos oferecidos - especialmente o de realidade aumentada - a influência sobre a vivência urbana será ainda mais significativa. Retomando o conceito de Internet das Coisas, apresentado no capítulo dois, esta oferta de recursos será importante por representar o aumento gradual na capacidade dos objetos de se comunicarem. Com isso, a tendência é que passem a exercer mais e mais funções - humanas, principalmente - automatizando processos.

Para ilustrar isso é interessante a informação de que uma pesquisa recente da Business Insider Intelligence aponta que atualmente 1,9 bilhões de dispositivos estão conectados entre si. Em 2018, este número poderá chegar a 9 bilhões, equiparando-se ao número de dispositivos em si: smartphones, eletrodomésticos, computadores, tablets, etc. A figura abaixo ilustra este cenário.

Figura 29 - Previsão global de dispositivos instalados



Fonte: Business Insider, 2014.

A partir da oferta crescente destas funcionalidades, novas experiências urbanas poderão ser vivenciadas e compartilhadas. Poderá existir também a sensação de serendipidade, de descoberta. Isso será dado conforme novos tipos de experimentações e diálogos entre pessoas e espaços surgirem, ou forem enriquecidos. Neste cenário, é possível, inclusive, que exista um nível ainda maior de popularização dos smartphones, tablets, GPS e outros dispositivos inovadores, que talvez ainda nem existem. Novamente, destaca-se que o mais relevante de todas estas relações não é o artefato - smartphone - em si, mas suas características e a maneira como serve de interface para relações entre pessoas e entre pessoas, artefatos e espaços. Ao afirmar isso, chama-se atenção novamente para o fato de que a parte mais relevante das análises não reside nos aplicativos em si, mas no modo de classificação e categorização (que coloca a importância do fenômeno estudado na maneira com a qual ele se apresenta, e não no artefato responsável pela interface).

Isto sugere uma nova discussão para o conceito de habitele: não apenas a noção de "envelopamento" e de extensão corporal existem, mas também a idéia de

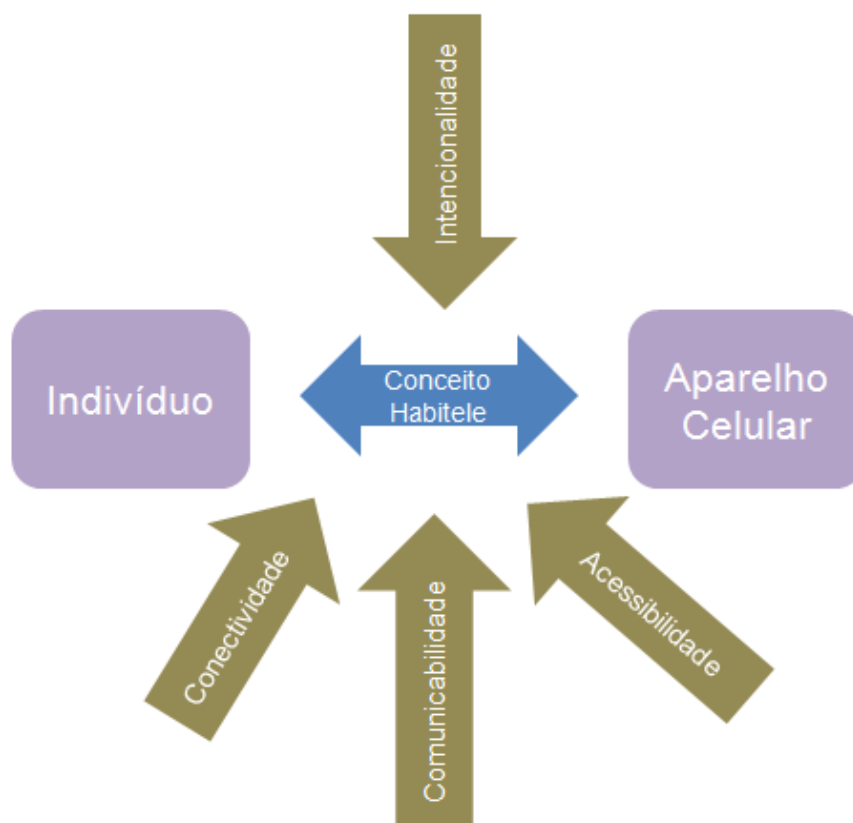
que sobre isto incide a participação do usuário e de toda a sociedade da qual ele faz parte. Ou seja, ele próprio é responsável pela relação com a tecnologia em particular, mas depende de todo um contexto social e temporal para dar significado a esta relação.

A partir da inserção das tecnologias no meio, o espaço passa a ter seus limites ampliados. A ampliação espacial foi outro conjunto conceitual estudado, com especial atenção para o papel desempenhado pelas tecnologias de smartphones na vida urbana. Para entender melhor este processo, resgata-se o conceito de habitele, o qual propõe que as pessoas, a partir da inclusão de tecnologias específicas - como os smartphones - passam a multiplicar as relações com o espaço físico. As pessoas têm sua capacidade comunicacional ampliada - por meio das possibilidades de conversas e trocas de informações - e ao mesmo tempo voltam-se para um universo próprio, interno, de relação com os próprios pertences pessoais e aparelhos eletrônicos.

Esta ambiguidade - e aparente incoerência - é o que faz da relação ser humano-celular um "habitat", propriamente dito, onde as ações se dão a partir do tripé de condições conectividade, acessibilidade e comunicabilidade, e considerando ainda mais um princípio: o da intencionalidade de ação (como foi anteriormente apresentado com os conceitos de diversos teóricos).

Estes quatro aspectos, quando conhecidos pelas pessoas, são buscados no sentido de facilitar a comunicação. Com este objetivo em mente, torna-se natural, portanto, que as pessoas procurem por funcionalidades que auxiliam, dependem ou interferem nestes quatro fatores.

Figura 30 - Fatores significativos para a apreensão das tecnologias



Fonte: Elaborado pela autora, 2013, com base em conceitos trabalhados na fundamentação teórica.

4.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS

A utilização de aparelhos celulares influencia principalmente na distribuição das relações humanas sobre o espaço - considerando o recorte estudado. Esta observação pode ser enriquecida retomando a teoria de Lemos (2009): as relações espaciais se justapõem, e é possível existir, a partir disto, a disseminação informacional, a acessibilidade e a produtividade. Complementando o entendimento, foi apresentado que, para Santaella (2008), há um aprimoramento nas espacialidades, as práticas coletivas se recombinaem, assim como as respostas dos indivíduos

De modo geral, pode-se apreender três idéias dos resultados obtidos: a transformação no entendimento e utilização do espaço físico; a recombinação dos modos de entender lugares e territórios; e as interações presentes na tríade homem-tecnologia-espaço.

As análises indicaram que existem algumas influências mútuas entre a utilização de smartphones e a utilização do espaço urbano físico. Respondendo à pergunta de pesquisa, é possível discutir o conceito de espaço ampliado e de Habitele na utilização de smartphones presente no grau de associação ao espaço físico, ainda que durante a inserção num espaço digital. Estes conceitos estão também presentes no incentivo ou desestímulo de utilização dos espaços físicos a partir do uso de smartphones. Além disso, observou-se que a utilização de determinados aplicativos tem potencial para transformar, minimizar e/ou orientar a experiência de contato com o espaço - seja nos deslocamentos, na permanência, no reconhecimento ou na intervenção sobre ele.

Esta observação é reforçada pela idéia de Souza, Torres e Jambeiro, apresentada no capítulo dois, para os quais a utilização da telefonia móvel digital permitiu a descoordenação entre as noções de espaço e tempo. Isso tornou o celular um mediador entre os cidadãos e a cidade.

Ainda no capítulo dois, discutiu-se sobre a formação de lugares e de territórios - de acordo com Duarte (2002), o primeiro é dotado de significado e substratos culturais, e o segundo, de valores culturais compartilhados. A partir da inserção das mídias locativas conectando pessoas e processos, a noção de lugar e território passa por nova formulação e combinação. As mídias têm a capacidade de transformar lugares em territórios, a partir da inserção de controle e limites - como em redes sociais, por exemplo - , e de transformar territórios em lugares, a partir do compartilhamento de vivências pessoais. Deste modo, pode-se dizer que em cada conexão, conforme signos e atributos que nela incidirem, há a possibilidade de "lugarização" e "territorialização".

Os resultados apontaram ainda que há bastante dinâmica na conexão estabelecida entre pessoas, tecnologias e espaços. Todo o conjunto de conceitos e dados apresentados ao longo do trabalho estão contidos no universo composto por estes três elementos. A dinâmica desta tríade é tal que, no caso de haver alteração ou transformação em uma das dimensões, as outras passarão por um processo igualmente evolutivo ou inovador.

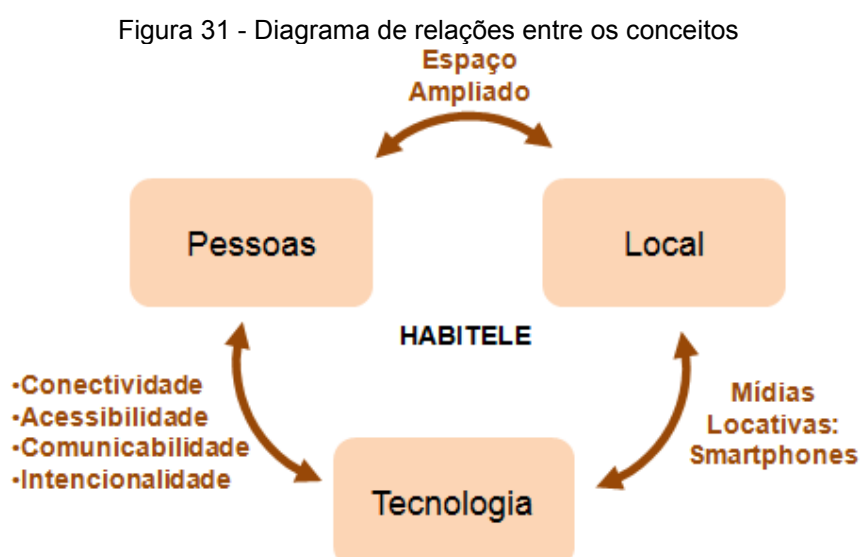
O fenômeno estudado nesta pesquisa demandou uma abordagem interdisciplinar que, conforme apresentada no capítulo dois, sob a ótica de Foth e Sanders (2008), divide-se em três segmentos: a dimensão pessoal, a dimensão local e a dimensão tecnológica.

Entre a dimensão pessoal e a local, encontra-se a noção de espaço ampliado, que estabelece uma extensão dos limites físicos a partir de uma percepção individual. Neste caso, a tecnologia está também presente por ser o vetor deste fenômeno, mas o diálogo ocorre principalmente entre o indivíduo e o espaço a que ele tem acesso. Estas relações e dependências são apresentadas na figura 26, abaixo.

Ao serem associadas as dimensões pessoal e tecnológica, o que ocorre é uma interação que tem como princípios regentes os elementos apresentados no item anterior: conectividade, acessibilidade, comunicabilidade e intencionalidade. A força da relação entre pessoas e tecnologias será maior ou menor conforme a disponibilidade, a oferta e/ou a carência de um ou mais destes elementos - o que também pode ser demandado ou dependente de um determinado local.

Entre as dimensões local e tecnológica, por sua vez, encontram-se as mídias locativas - neste caso, smartphones - que permitem as associações geográfica e situacionista a partir do uso de funcionalidades específicas para estes fins. A relação com a dimensão pessoal também existe, no sentido de o indivíduo ser o responsável pela utilização e associação destes elementos.

Como síntese, pode-se dizer que as três dimensões estão conectadas e interrelacionadas o tempo todo, de forma que as relações estabelecidas entre elas conforma o conceito de Habitele. A relação homem-tecnologia-espaço é a base para os processos de chaveamento entre mundos discutidos no conceito, sendo também a base para as discussões desta pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013, a partir dos conceitos de Foth e Sanders (2008).

5 CONCLUSÕES

A pesquisa apresentou uma proposta para o entendimento de um aspecto específico do espaço urbano enquanto local de desenvolvimento da sociedade: a inserção da tecnologia smartphone e suas interferências nas noções espaciais. Este estudo se deu em nível exploratório.

O recorte da pesquisa surgiu da necessidade de aprofundamento de questões levantadas no projeto Habitele. Neste, foram abordados diversos aspectos de teor sociológico e psicológico, não sendo focada a relação destes comportamentos com o uso do espaço urbano. Por outro lado, ao considerar este espaço urbano como base para investigação, o projeto permitiu que fossem feitas outras indagações a respeito do mesmo fenômeno. Assim, configurou-se esta pesquisa adicional, com o objetivo de discutir este conceito relacionando-o a algumas das transformações espaciais ocasionadas pelo uso de smartphones.

Como método, adotou-se o levantamento e seleção de aplicativos para smartphones que pudessem sugerir as variáveis relacionadas com a questão espacial presente no conceito Habitele.

Com o decorrer do tempo, as inovações foram sendo cada vez menos percebidas nos resultados, e optou-se pela interrupção das buscas. Os aplicativos considerados relevantes neste processo foram filtrados conforme a funcionalidade, conforme as novidades apresentadas em relação a outros aplicativos e também segundo a proximidade geográfica de atuação.

A partir da reunião dos dados, decorreu-se a etapa de análise, subsidiada pelos conceitos norteadores da pesquisa. A análise foi feita em 4 etapas, de modo indutivo, sendo que cada uma delas procurou responder a um objetivo específico de pesquisa, de maneira a, por fim, ser cumprido o objetivo geral.

Na fase de análise, os aplicativos foram inicialmente caracterizados, segundo sua funcionalidade, de acordo com 6 categorias definidas a partir de uma análise simples de conteúdo: mobilidade, turismo, relacionamentos, educação, serviços e cidadania. Após esta etapa, o aplicativos foram também agrupados conforme sua origem e modo de gerenciamento: nas categorias Bottom-Up e Top-Down.

Os resultados apontaram um número expressivo de aplicativos voltados para mobilidade, cidadania e turismo. Discutiu-se que quando as pessoas têm a possibilidade de ampliar a comunicação, duas coisas ocorrem: a troca de

informações num espaço considerado infinito e, ao mesmo tempo, a concentração em um universo introspectivo de relação com os próprios aparelhos eletrônicos e pertences pessoais. Isto caminha para a construção de um novo tipo de convivência, um novo habitat.

Discutiu-se que o espaço ampliado pode ser recriado constantemente, e neste sentido, três ocorrências chamam a atenção: a ampliação da capacidade comunicacional, a alteração nas noções de espaço e de deslocamento e a sobreposição de informações. Quando os smartphones são observados a partir destes três pontos, derivam-se outros três pressupostos básicos: compartilhamento de mensagens e informações, geolocalização e realidade aumentada. Estas noções foram utilizadas após a caracterização inicial dos aplicativos, como novas categorias de agrupamento.

Observou-se que no grupo da geolocalização possuía o maior número de aplicativos concentrados, e discutiu-se que isto ocorre pela necessidade da associação dos recursos tecnológicos dos aparelhos celulares a locais físicos. Outro resultado que chamou a atenção foi a pouca quantidade de aplicativos com recursos de realidade aumentada. No entanto, todos os que possuem esta funcionalidade estão também associados à geolocalização. Assim, discutiu-se que, nestes casos, a noção de um local - virtual, onde são buscados os dados, e físico, onde estes são sobrepostos - está presente. Comentou-se também que esta tecnologia tende a ser mais utilizada no futuro, possibilitando novas e significativas experiências do espaço urbano.

Apresentou-se, ainda, aplicativos possuidores dos três pressupostos: recursos de trocas de mensagens e informações, geolocalização e realidade aumentada. Discutiu-se a potencialidade destes aplicativos em oferecer o maior índice de interatividade, em comparação aos demais. Nestes casos, ocorre a participação significativa sobre o ambiente físico.

A reflexão concentrada nas funções dos aplicativos permitiu compreender, neste universo estudado, que o mapeamento e os mecanismos de geolocalização representam transformações na mobilidade, de forma a encurtar distâncias entre o físico e o virtual. A presença de funcionalidades de realidade aumentada nos dispositivos, por sua vez, possibilita a serendipidade e o enriquecimento da paisagem física com a sobreposição de conteúdos.

Discutiu-se que quando há trocas de mensagens e informações, redes sociais são compostas, existindo num espaço cibernético, mas com base em indivíduos que agem, circulam e convivem no espaço físico. Com este entendimento, as percepções espaciais de cada pessoa podem ser potencialmente enriquecidas constantemente.

Em resumo, os conceitos elencados como essenciais para o desenvolvimento do tema foram seccionados em subconceitos, que, discutidos, auxiliaram no entendimento do fenômeno e na elaboração das categorias de análise. Ao final, a reunião destes subconceitos possibilitou a constituição de todo o cenário da pesquisa, contribuindo para o cumprimento do objetivo geral.

Outro conceito estudado foi relevante para a pesquisa, a medida em que auxiliou no entendimento das relações estabelecidas entre pessoas, objetos e espaço: a noção de internet das coisas. A partir da inserção de tecnologias que permitem a automatização e comunicação entre objetos, o papel do usuário - enquanto cidadão e consumidor - é transformado. No caso dos smartphones, isso foi observado primeiramente, por meio da criação de pontes de comunicação - presentes no conceito de Habitele - entre as pessoas, entre os smartphones e funcionalidades, e entre pessoas e smartphones.

Além disso, conforme a oferta e os padrões de cada funcionalidade, demanda-se mais ou menos desta comunicação automatizada, ou seja, a participação do usuário é também condicionada, podendo ser mais ou menos influente. No entanto, deve-se atentar para um fator observado no decorrer da pesquisa: O fato de os aplicativos serem mais "independentes", ou autômatos, não significa, necessariamente, que a participação do usuário deixa de existir ou seja minimizada. Ao contrário, observou-se que ao demandar as duas coisas (a tecnologia da função e a influência do usuário), o aplicativo tornava-se ainda mais informativo e completo.

Os caminhos percorridos com a pesquisa possibilitaram compreender que os conceitos-chave - espaço ampliado e Habitele - estão presentes não apenas nas relações construídas entre pessoas e tecnologias, mas também no incentivo ou desestímulo de utilização dos espaços físicos e informacionais. Esclareceu-se também que neste processo as noções de lugar e de território são transformadas, podendo se recombinar e se justapor.

O urbano concreto e o abstrato convivem e dialogam direta e indiretamente neste processo, compondo um cenário de ricos universos individuais, plenos de informação, que são envoltos por uma rede de dados em escala macro. A construção deste ambiente permeados de relações é o que propõe os conceitos de Habitele e espaço ampliado, norteadores desta pesquisa.

O objetivo da pesquisa foi cumprido à medida em que o estudo permitiu estabelecer relações entre dois conjuntos de conceitos: o espaço ampliado e as novas tecnologias locativas - que contém os smartphones. A relação entre estes grupos de conceitos foi feita considerando uma teoria que trata principalmente da percepção pessoal individual e a aplicação prática desta percepção na vida cotidiana. Como elo de ligação entre estes dois universos, encontra-se um fenômeno de chaveamento entre os modos de vida e o uso de aparelhos celulares - que converge com a proposta conceitual do Habitele.

As discussões permitiram entender o papel da relação homem-tecnologia-espaço na vida urbana. O processo de chaveamento entre estes vetores auxilia na constituição da sociedade, formando opiniões e orientando comportamentos.

A alta disseminação dos smartphones no meio urbano aponta que estes aparelhos, mais do que outras pequenas tecnologias já existentes e assimiladas na sociedade, são capazes de influir desde a micro escala da percepção individual até a macro escala da opinião pública. Este tipo de tecnologia tende a atingir cada vez mais pessoas, de forma mais rápida e mais infiltrada.

Os aplicativos estudados, como exemplo da apropriação das mídias, evidenciaram o potencial de participação da sociedade na construção do espaço. Isto é importante para desmistificar e refutar a idéia de que a infiltração das tecnologias substitui o espaço físico, o "face-a-face", o "*in loco*". As tecnologias são produto da sociedade, a ela servem e dela são reflexo, ou seja, tendem a acompanhar os valores e costumes de cada época. O smartphone, enquanto elemento que concentra uma série de elementos e atividades essenciais à vida contemporânea, permite diversas formas de interação entre mundos e pessoas. Isso representa a mídia como elemento de simbiose, de recombinação das dinâmicas do espaço.

Este estudo possibilitou, portanto, a reflexão de que a tecnologia tem potencial para ser formadora da sociedade, e ao mesmo tempo que nela intervém, dela depende para permanecer, continuar e evoluir.

O cenário de discussão deste tema é recente e era, poucos anos atrás, até considerado como impossível ou inviável. A pesquisa deixa em aberto o questionamento da possibilidade de evolução dos smartphones como ferramenta de gestão urbana, ou da invenção e disseminação de novos aparatos com funcionalidades que ainda não são conhecidas.

5.1 CONTRIBUIÇÕES, LIMITAÇÕES E POSSÍVEIS CONTINUIDADES DA PESQUISA

A pesquisa foi limitada pelo caráter exploratório do estudo, o que não permitiu generalizações. Para um conhecimento mais profundo do fenômeno, estudos descritivos e explicativos são necessários.

O universo estudado foi o de uma realidade bem delimitada, constituída por dados pesquisados segundo palavras-chave, predominantemente em língua portuguesa e em fontes brasileiras de busca. A pesquisa foi concentrada em funcionalidades para smartphones aplicáveis e/ou semelhantes às discutidas no Projeto Habitele. Por esta razão, a abordagem voltada para outros tipos de realidades ampliaria e enriqueceria o estudo. Além disso, o próprio conceito de habitele, por ainda estar em processo de construção, exigiu aprofundamentos, questionamentos e discussões complementares.

Os aplicativos, mais especificamente, por suas repetições temáticas e funcionais constituíram também uma limitação de pesquisa. Percebeu-se que as inovações encontradas, ainda que em poucos casos, constituíam objetos interessantes para observação. Caso existissem mais novidades - ou se fossem mais disseminadas - não só a amostra seria maior, como também outros pontos de discussão poderiam ser desenvolvidos.

A contribuição deste trabalho consiste no entendimento de alguns aspectos, relativos à disseminação tecnológica, à mobilidade, à transformação dos elementos geográficos, que nem sempre estão presentes ou ficam claros no processo do

planejamento urbano. Ainda que existam diversos estudos abordando estas temáticas, é interessante a análise efetuada sob a ótica quali-quantitativa.

Outras contribuições podem ser elencadas: a contribuição para o entedimento da influência de novas tecnologias no espaço urbano e a compreensão de algumas alterações de comportamento dos habitantes a partir da utilização destas tecnologias.

A pesquisa deixou claro que existe uma oferta e busca significativa de aplicativos com funções de geolocalização, o que é relevante considerando que o fenômeno é bastante recente. Indicou-se também que existe um espaço de desenvolvimento para softwares com recursos de realidade aumentada, e que, à medida em que estes aplicativos seja mais e mais ofertados, existirão mais possibilidades de vivência do espaço urbano.

A pesquisa procurou complementar os pressupostos do Projeto Habitele. Por ser um estudo de cunho sociológico, focado nas relações sociais, havia a necessidade de extensão da investigação para as dinâmicas urbanas - visando uma contribuição para os estudos acerca do espaço urbano. Além disso, a necessidade de melhor entendimento do conceito habitele - em construção - gerou questionamentos que foram significativos para discutir a temática.

Na continuidade da pesquisa, pode-se buscar o aprofundamento de conceitos e teorias que possam enriquecer a análise, no sentido de enquadrar os dados em outros contextos geográficos e temporais, e sob a ótica de outras teorias.

Uma outra possibilidade é, uma vez estudado o fenômeno do ponto de vista exploratório, buscar estudos descritivos.

Nesta pesquisa, a abordagem estava voltada para o universo dos smartphones, mas pode-se, ainda, utilizar critérios de análise semelhantes para investigar o fenômeno em outros tipos de tecnologias ou meios, como por exemplo as redes sociais.

Estes itens, apesar de representarem o recente fenômeno de disseminação dos smartphones, devem - e tendem a - ser considerados pelos gestores urbanos.

REFERÊNCIAS

ADLER, Emily. Here's Why 'The Internet Of Things' Will Be Huge, And Drive Tremendous Value For People And Businesses. In: **Business Insider, 2014**. Disponível em: < <http://www.businessinsider.com/growth-in-the-internet-of-things-market-2014-1>> Acesso em: fev./2014.

ALLEN, Patrick. Framing, locality and the body in augmented public space. In: AURIGI, Alessandro; CINDIO, Fiorella de. (eds.) **Augmented urban spaces: articulating the physical and electronic city**. Burlington: ASHGATE, 2008. p.27-39.

ALVES, João Bosco da Mota; MAZZONI, Alberto Angel; TORRES, Elisabeth Fátima. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ci. Inf.**, Brasília, , v. 31, n. 3. p. 83-91. set./dez. 2002.

AMORELLI, Naira. **Rio Guia Oficial**. Blog Embarque na Viagem, 2012. Disponível em: <<http://www.embarquenaviagem.com/2012/03/01/rio-de-janeiro-ganha-app-com-informacoes-turisticas-da-cidade/>> Acesso em set./2013.

AURÉLIO. **Habitat**. Disponível em: <<http://www.dicionariodoaurelio.com/Habitat.html>> Acesso em: fev./2014)

AURIGI, Alessandro. Augmented spaces. In: AURIGI, Alessandro, CINDIO, Fiorella de. (eds.) **Augmented urban spaces: articulating the physical and electronic city**. Burlington: ASHGATE, 2008. p.5-8.

B2B MAGAZINE. **Aplicativo mostra como viver melhor nas cidades**. Disponível em: <<http://b2bmagazine.consumidormoderno.uol.com.br/index.php/mobilidade/aplicativos/item/3142-aplicativo-mostra-como-viver-melhor-nas-cidades>> Acesso em: out./2013.

BAIXAKI. **Towindu**. Disponível em: <<http://www.baixaki.com.br/android/download/towindu.htm>> Acesso em: fev./2014.

BALDANZA, Renata; LEMOS, André. Cell Phones in Brazil: The Paradox of Limited Supply and Great Demand. **Case Studies**. Habitele Brazil, 2013.

BALDANZA, Renata. A comunicação no ciberespaço: reflexões sobre a relação do corpo na interação e sociabilidade em espaço virtual. VI Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Intercom. **Anais...** 2006.

BAMBOZZI, Lucas. Aproximações arriscadas entre *Site specific* e artes locativas. In: LEMOS, André; JOSGRILBERG, Fabio. **Comunicação e Mobilidade: Aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2009. p.109-121.

BAMBOZZI, Lucas. O lugar da negociação na mobilidade. In: BEIGUELMAN, Giselle; LA FERLA, Jorge. **Nomadismos Tecnológicos**. Fundacion Telefonica, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

BASILIO, Andressa. **15 aplicativos que ajudam a economizar tempo e dinheiro**. Revista Galileu, 2013. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI298891-17770,00-APLICATIVOS+QUE+AJUDAM+A+ECONOMIZAR+TEMPO+E+DINHEIRO.html>> Acesso em: out./2013.

BESTS APPS. **9 Aplicativos para te salvar em catástrofes naturais**. Disponível em: <http://bestapps.ucoz.com.br/blog/9_aplicativos_para_te_salvar_em_catastrofes_naturais_ou_nao/2013-10-10-47> Acesso em: out./2013.

BILBAO-OSORIO, Beñat; DUTTA, Soumitra; LANVIN, Bruno. **The Global Information Technology Report 2013: Growth and Jobs in a Hyperconnected Worl**. Genebra, 2013.

BLOG DO ANDROID. **Aplicativo para smartphones Towindu**, 2012. Disponível em: <<http://www.blogdoandroid.com/2012/05/mantenha-outra-pessoa-informada-sobre-sua-localizacao-com-o-aplicativo-towindu/>>. Acesso em out./2013.

BLOG MÍDIA 8. **Aplicativo permite enviar mensagens de voz pelo smartphone**. 2013. Disponível em: < <http://blogmidia8.com/2013/06/aplicativo-pare-aqui.html>> Acesso em out./2013.

Blog SonyXperia. **Life 360**, 2013. Disponível em: <<http://www.blogsonyxperia.com.br/life360-localizacao-para-monitorar-familia/>> Acesso em out./2013.

BOULLIER, Dominique. Habitele closer and closer to the body. **Habitele: wereable digital identities**, 2012. Disponível em: < <http://habitele.blogspot.com.br/2012/05/habitele-closer-and-closer-to-body.html>> Acesso em: jan./2014. ,

BOULLIER, Dominique. **Habitele: wereable digital identities**. Research Project. Sciences Po. Paris: French National Research Agency ANR, 2011.

BOULLIER, Dominique. habitele vs habit habitat habitacle. **Habitele: wereable digital identities**, 2011. Disponível em: < <http://habitele.blogspot.com.br/2011/04/habitele-vs-habit-habitat-habitacle.html>> Acesso em: jan./2014. ,

Busão Curitibaano. Diponível em : <<http://busaocuritibaano.com.br/#!/sobre>> Acesso em: set./2013.

CAMPOS, Vanderlei. Atos traz aplicativos para gestão urbana inteligente. In: **Guia das Cidades Digitais**, 2013. Disponível em: < <http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/atos-traz-aplicativos-para-gesto-urbana-inteligente>> Acesso em: out./2013.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**: ciências para uma vida sustentável. São Paulo, Cultrix, 2005.

CARMO, Renato Miguel do. Do espaço abstrato ao espaço compósito: reflectindo sobre a tensão entre mobilidades e “espacialidades”. VI Congresso Português de Sociologia. **Anais...** Universidade Nova de Lisboa: Lisboa, 25-28 jun./2008.

Caroneiros. Disponível em: <<http://www.caroneiros.com/web/>> Acesso em: set./2013.

CASAGRANDE, Rodrigo. **IPee**. Blog Pop Tech, 2012. Disponível em: <<http://blogs.pop.com.br/tecnologia/ipee-um-app-para-aquela-hora-que-nao-da-pra-segurar/>> Acesso em out./2013.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. v.1. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CATONE, Josh. **FuelFrog**. Mashable, 2009. Disponível em: <<http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/>> Acesso em set./2013.

CATONE, Josh. **HopStop**. Mashable, 2009. Disponível em: <<http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/>> Acesso em set./2013.

CATONE, Josh. **Map my Ride**. Mashable, 2009. Disponível em: <<http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/>> Acesso em set./2013.

CATONE, Josh. **Walk Score**. Mashable, 2009. Disponível em: <<http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/>> Acesso em set./2013.

CATONE, Josh. **Waze**. Mashable, 2009. Disponível em: <<http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/>> Acesso em set./2013.

CATONE, Josh. **Yelp**. Mashable, 2009. Disponível em: <<http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/>> Acesso em set./2013.

CATONE, Josh. **ZimRide**. Mashable, 2009. Disponível em: <<http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/>> Acesso

CAVALEIRO, Célia Duque. Cidade/região real vs cidades/regiões digitais. X Colóquio Ibérico de Geografia: A Geografia Ibérica no Contexto Europeu. **Anais...** Évora: Universidade de Évora, 2005.

CAVALLINI, Ricardo. **Onipresente**: Comunicação - de onde viemos e para onde vamos. 1 ed. São Paulo: Fina Flor, 2009.

Cidadera. Disponível em: < <http://cidadera.com/curitiba?locale=pt-BR>> Acesso em: out./2013.

Circuito Cultural Praça da Liberdade. Facebook, 2013. Disponível em: <<https://www.facebook.com/notes/rede-minas/circuito-cultural-pra%C3%A7a-da-liberdade-lan%C3%A7a-aplicativo-para-tablets-e-smartphones/449015028510680>> Acesso em out./2013.

COLAB. Re. **Colab.** Disponível em:<<http://colab.re/>> Acesso em: fev./2014.
CONFORTO, Débora; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Acessibilidade à Web: Internet para Todos . **Revista de Informática na Educação: Teoria, Prática**, Porto Alegre, v. 5, n. 2. p.87-102, nov./2002.

CORRÊA, Roberto Lobato. Rede Urbana e Formação Espacial: Uma reflexão considerando o Brasil. **Território**, Rio de Janeiro, ano V, n. 8.. p.121-129, jan./jun., 2000.

COVOLAN, Nádia T. O medo da perda de si-mesmo: de odisseu ao cyborg. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, v. 4, n. 58, Florianópolis, UFSC, 2003.

DIÁRIO CATARINENSE. **Aplicativo que mapeia pontos de alagamento em Blumenau participa de concurso da Google.** 2012. Disponível em: <<http://diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2012/12/aplicativo-que-mapeia-pontos-de-alagamento-em-blumenau-participa-de-concurso-da-google-3983886.html>> Acesso em: out./2013.

DUARTE, Fábio. A cidade infiltrada: o ambiente urbano e os desafios da cultura tecnológica. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, n.1. p.103-111, out./2005.

DUARTE, Fábio. **Crise das Matrizes Espaciais.** São Paulo: Perspectiva/FAPESP, 2002.

DUARTE, Fábio; FIRMINO, Rodrigo. Cidade infiltrada, espaço ampliado: as tecnologias de informação e comunicação e as representações das espacialidades contemporâneas. **Vitruvius**, arqutexto 096.01, mai./2008. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.096/3408>> Acesso em: mai./2012.

DUARTE, Fábio; FIRMINO, Rodrigo. Do espaço ampliado ao mundo codificado. In: RHEINGANTZ, Paulo Afonso; PEDRO, Rosa (orgs.). **Qualidade do lugar e cultura contemporânea: controvérsias e ressonâncias em ambientes urbanos.** Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2012. p.69-80.

DUARTE, Fábio; FREY, Klaus. Redes Urbanas. In: DUARTE, Fábio; QUANDT, Carlos; SOUZA, Quiela (orgs.). **O tempo das redes.** São Paulo: Perspectiva, 2008.

EBEL, Ivana. **Parking Mobility.** DW, 2013. Disponível em : <<http://www.dw.de/aplicativos-para-celular-inauguram-era-da-cidadania-digital/a-17118657>>. Acesso em out./2013.

EcoCharger. In: **Natura Ekos: Oito aplicativos verdes para smartphones**, 2012. Disponível em: <<http://naturaekos.com.br/blog/design-sustentavel/oito-aplicativos-verdes-para-smartphone/>> Acesso em: set./2013.

ELLIS, Nick. **Circle of 6**. Blog Meio Bit, 2013. Disponível em : <<http://meiobit.com/page/2/?s=aplicativo>> Acesso em: out./2013.

EVANS-COWLEY, J. Planning in the Real-Time City: the future of mobile technology. **Journal of Planning Literature**, n.25, v.2, p.136-149, 2010.

FERNANDES, Fernando Vinícius Lima; MAGNONI, Antonio Francisco. **Dispositivos moveis, educação e inclusão digital**. Disponível em:<<http://www2.faac.unesp.br/petrtv/atividades/Artigo - Fernando Fernandes.pdf>> Acesso em: mai./2012.

FERNANDEZ, Rachel. **Aplicativos que ajudam na mobilidade urbana**. Yahoo Finanças. Disponível em : <<http://br.financas.yahoo.com/noticias/aplicativos-que-ajudam-na-mobilidade-urbana-182300465.html>> Acesso em out./2013.

FERRARI, Celson. **Dicionário de Urbanismo**. São Paulo: Disal, 2004

FERREIRA, Kecia Aline Marques. **Avaliação de conectividade em sistemas orientados por objetos**. 2006. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Belo Horizonte, 2006.

FIRMINO, Rodrigo José. A simbiose do espaço: cidades virtuais, arquitetura recombinante e a atualização do espaço urbano. In: André Lemos. (Org.). **Cibercidades II - Ciberurbe: A cidade na sociedade da informação**. 1ed. Rio de Janeiro: E-papers, v. 1, 2005. p. 307-335.

FIRMINO, Rodrigo José. **Cidade Ampliada: Desenvolvimento urbano e tecnologia da informação e comunicação**. São Paulo: ECidade, 2011.

FIRMINO, Rodrigo José. Território e materialidade: Wikileaks e o controle do espaço informacional. In: **Contemporânea, comunicação e cultura**, v.09, n.02, p. 167-182, ago./2011.

FONSECA, Ana Graciela M.F. Aprendizagem, mobilidade e convergências. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Cotidiano**. Uff, n. 2, p.163-18, jun./2013.

FOTH, Marcus; SANDERS, Paul. Impacts of social computing on the architecture of urban spaces. In: AURIGI, Alessandro, CINDIO, Fiorella de. (eds.) **Augmented urban spaces: articulating the physical and electronic city**. Burlington: ASHGATE, 2008. p.73-9.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Mapa da inclusão digital**. Rio de Janeiro: FGV, 2012. Disponível em: <http://www.cps.fgv.br/cps/bd/mid2012/MID_sumario.pdf>. Acesso em jun./2013.

G1. Aplicativos para celular orientam turistas na Copa das Confederações. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/tem-um-aplicativo/noticia/2013/06/aplicativos-para-celular-orientam-turistas-na-copa-das-confederacoes.html>> Acesso em: out./2013.

GHEDIN, Rodrigo. Aplicativo ajuda a criar sobreposições com fotos históricas. In: **Blog Meio Bit**, 2010. Disponível em: <http://meiobit.com/70884/aplicativo-ajuda-a-criar-sobreposicoes-com-fotos-historicas/>

GIL, Adeline Gabriela Silva. Relações espaciais nas mídias digitais. **Ciências & Cognição**, v.10. p.38-45 2007. Disponível em: <www.cienciasecognicao.org> Acesso em: mai./2012.

GONÇALVES, Marly de Menezes. O uso da Realidade Aumentada no Espaço Urbano. In: CONGRESSO SIGRADI, XV, 2011. **Anais...** Santa Fé, 2011.

GOOGLE PLAY. **1001 Praias Guia 4 Rodas**. Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.abrilapps.mileumapraias>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Baby Monitor All-In-One**. Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=local.mgarcia.apps.babymonitor.full>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Towindu**. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ingluu&hl=pt_BR> Acesso em: fev./2014.

GOOGLE PLAY. **Banjo**. Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.banjo.android>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Bússola Curitiba**. Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=bc.getcs.ici.curitiba.org.br>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Car Finder AR**. Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=net.android.carxare>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Colab**. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=thirtyideas.colab_android> Acesso em: nov./2013. GOOGLE PLAY. **Find My Friends**. Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fsp.android.friendlocator>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Flight Track.** Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobiata.flighttrack>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Foursquare.** Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.joelapenna.foursquared&hl=pt_BR> Acesso em: fev./2014.

GOOGLE PLAY. **History Pin.** Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.historypin.Historypin&hl=pt_BR> Acesso em: fev./2014.

GOOGLE PLAY. **Let's Park.** Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.letspark.app>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **LimpAqui.** Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=swx.tapAqui>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Lugares Invisíveis.** Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.studiomoob.cidadesinvisiveis>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **MapQuest GasPrice.** Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mapquest.android.gas>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Park Buddy.** Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kunemobile.parkingbuddy&hl=pt_BR> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Phone Tracker.** Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cellphone.phonetracker.full>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Próximo Ônibus Curitiba.** Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.erickfelipebrites.proxonibuscuritiba&feature=related_apps> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Rio Guia Oficial.** Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.ftips.rioguide>> Acesso em: fev./2014.

GOOGLE PLAY. **Sex Offender.** Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fsp.android.h>> Acesso em: out./2013

GOOGLE PLAY. **Sistema de Alarme.** Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.alarmsystem.focus>> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **TapAqui.** Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=swx.tapAqui> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Taxi Beat.** Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=gr.androiddev.taxibeat> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Twist.** Disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.twist.android&hl=pt_BR Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Uber.** Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ubercab> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Viva London Bus Tracker Pro.** Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appeffectsuk.bustrackerpro> Acesso em: out./2013.

GOOGLE PLAY. **Waze.** Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.waze> Acesso em: nov./2013.

GUERREIRO, Danilo Pestana. Foursquare: formas locativas de sociabilidade e apropriação social do espaço urbano In: Simpósio em Tecnologias Digital e Sociabilidade, 2011. **Anais...** Salvador.

HAESBAERT, Rogério; LIMONAD, Ester. O território em tempos de globalização. **ETC. - Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas.** UFF, v.1, n. 2. p.39-52, 2007.

Help Bridge. Olhar Digital, 2013. Disponível em: <http://olhardigital.uol.com.br/noticia/microsoft-lanca-app-para-auxilio-em-desastres-naturais/31974> Acesso em: out./2013.

HORAN, Thomas A. **Digital Places:** building our city of bits. Washington: ULI, 2000.

IBGE. **Acesso à internet e posse de telefone móvel para uso pessoal.** Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Acesso_a_internet_e_posse_celular/2011/PNAD_Inter_2011.pdf Acesso em jun./2013.

ITUNES. **Alaga SP.** Disponível em : <https://itunes.apple.com/br/app/alaga-sp/id355652124?mt=8> Acesso em: out./2013.

ITUNES. **Onde parar.** Disponível em : <https://itunes.apple.com/br/app/ondeparar/id718043365?mt=8> Acesso em: out./2013.

ITUNES. **Onde Parei.** Disponível em : <https://itunes.apple.com/br/app/ondeparei/id470526459?mt=8> Acesso em: out./2013.

ITUNES. **Perto de você**. Disponível em : <<https://itunes.apple.com/br/app/perto-de-voce/id536234200?mt=8>> Acesso em: out./2013.

ITUNES. **Seguidor de telefones**. Disponível em : <<https://itunes.apple.com/br/app/seguidor-telefones-segue-os/id447458912?mt=8>> Acesso em: out./2013.

ITUNES. **Wikitude**. Disponível em : <<https://itunes.apple.com/br/app/wikitude/id329731243?mt=8>> Acesso em: out./2013.

JACQUES, Paola Berenstein. Apresentação. In: JACQUES, Paola Berenstein. **Apologia da deriva**: Escritos situacionistas sobre a cidade. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003.

JAMBEIRO, Othon; SOBREIRA, Rosane; RABELO, Priscila. TICs e Gestão Pública em Planos Diretores de Cidades Brasileiras. **EPTIC - Revista de Economía Política de Iãs Tecnologías de Información y Comunicación**, v. XI, n.3. sep. - dez./2009.

KAPLAN, Elliot D. Introduction. In: KAPLAN, Elliot D.; HEGARTY, Christopher J. (eds.) **Understanding GPS**: Principles and applications. 2 ed. Norwood: Artech House, 2006.

LEE, Heesang. Mobile networks, urban places and emotional spaces. In: AURIGI, Alessandro; CINDIO, Fiorella de. (eds.) **Augmented urban spaces**: articulating the physical and electronic city. Burlington: Ashgate, 2008. p.41-59

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. 3 reimp. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

LEMOS, André (2013). A comunicação das coisas, Internet das Coisas e Teoria Ator-Rede: Etiquetas de radiofrequência em uniformes escolares na Bahia., In: PESSOA, Fernando (org.). **Cyber Arte Cultura**: A trama das Redes. Seminários Internacionais Museu Vale. Rio de Janeiro, ES Museu Vale, 2013. p. 18-47.

LEMOS, André. Arte e mídia locativa no Brasil. In: LEMOS, André; JOSGRILBERG, Fabio. **Comunicação e Mobilidade**: Aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil. Salvador: EDUFBA, 2009. p.89-108.

LEMOS, André. **Block Chalk**. Carnet de Notes, 2010. Disponível em: <<http://andrelemos.info/2010/03/blockchalk-twitter-urbano/>> Acesso em set./2013.

LEMOS, André. Cibercidades. In: LEMOS, André; PALACIOS, Marcos. **Janelas do Ciberespaço**: Comunicação e Cibercultura. 2 ed. Porto Alegre: Sulina, 2001.

LEMOS, André. **Cibercultura**: Tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 6 ed. Porto Alegre: Sulina, 2013.

LEMOS, André., **Ciberespaço e Tecnologias Móveis**: processos de Territorialização e Desterritorialização na Cibercultura. COMPÓS, Baurú, jun./2006.

LEMOS, André. Mídia Locativa e Território Informacional. In: ARANTES, Priscila; SANTAELLA, Lúcia (orgs.) **Estéticas Tecnológicas** : Novos Modos de Sentir. São Paulo:Ed. EDUC, 2008.

LEMOS, André. **Espaço, mídia locativa e teoria ator-rede**. Galaxia, São Paulo, n. 25, jun./ 2013. p. 52-65.

LEMOS, André. **Península Voices**. Blog Carnet de Notes, 2009. Disponível em: <<http://andrelemos.info/2008/05/ushahidi/>> Acesso em set./2013.

LEMOS, André. **Realidade Aumentada**. Blog Carnet de Notes, 2009. Disponível em: <<http://andrelemos.info/2009/09/realidade-aumentada-4/>> Acesso em set./2013.

LEMOS, André. **“Sempre que podemos nos conectar a outros podemos mudar coisas”**. Entrevista concedida a Transversalidades.Futura Media, 2012. Disponível em: < <http://futuramedia.net/transversalidades/sempre-que-podemos-nos-conectar-a-outros-podemos-mudar-coisas>> Acesso em: nov./2013.

LEMOS, André. **Ushaidi**. Blog Carnet de Notes, 2008. Disponível em: <<http://andrelemos.info/2008/05/ushahidi/>> Acesso em set./2013.

LEMOS, André. **Wi-Fi Salvador**. Blog Carnet de Notes, 2013. Disponível em: <<http://andrelemos.info/2013/07/cartografia>

LEMOS, André. **You are no there**. Blog Carnet de Notes, 2009. Disponível em: <<http://andrelemos.info/2010/03/blockchalk-twitter-urbano/>> Acesso em set./2013.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34,1999.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** 1 ed. 8 reimp. São Paulo: Editora 34, 1996.

LIMA, Yeltsin. **Grindr**. Blog Meio Bit, 2012. Disponível em : <<http://meiobit.com/96155/grindr-aplicativo-gay-faz-sucesso-na-app-store/>> Acesso em: out./2013.

LIMONAD, Ester. Reflexões sobre o espaço, o urbano e a urbanização. **GEOgraphia**, ano 01, n. 01, 1999. p. 71-91.

MACHADO, André. Waze: Waze já tem 6 milhões de usuários no Brasil, que é o 2º mercado do app. In: **O GLOBO**, 2013. Disponível em: < <http://oglobo.globo.com/tecnologia/waze-ja-tem-6-milhoes-de-usuarios-no-brasil-que-o-2-mercado-do-app-11063642>> Acesso em: fev./2014.

MASSEY, Doreen. **Pelo espaço**: uma nova política da espacialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

MC LUHAN, Marshall. In: MC LUHAN, Stephanie; STAINES, David (orgs.). **Mc Luhan por Mc Luhan**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

MC LUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. 14 ed. São Paulo: Cultrix, 2005.

MEDEIROS, Macello Santos de. **O lugar na comunicação**: um estudo sobre a comunicação locativa em zonas bluetooth. Tese - Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporânea da Faculdade de Comunicação da UFBA. Salvador, 2011.

Moobly. Disponível em: <<http://www.moobly.com.br/>> Acesso em: set./2013.

MOORE, Michel G.; KEARSLEY, Greg. **Educação à distância**: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

MOREIRA, Eduardo. Nokia JobLens. In: **Target HD**, 2013. Disponível em: <<http://targethd.net/nokia-joblens-um-aplicativo-para-voce-encontrar-o-seu-novo-emprego-com-a-ajuda-da-realidade-aumentada/>> Acesso em: out./2013.

MÜLLER, Daniela. E-visions - mind the gap.... In: BUCHER, Ulrike; FINKA, Maroš (eds.). **The eletronic city**. Berlin: BWV, 2008. p.77-96.

MyRecycleList. In: **Natura Ekos, Oito aplicativos verdes para smartphones**, 2012. Disponível em: <<http://naturaekos.com.br/blog/design-sustentavel/oito-aplicativos-verdes-para-smartphone/>> Acesso em: set./2013.

NATURA EKOS. **Oito aplicativos verdes para smartphones**. 2012. Disponível em: <<http://naturaekos.com.br/blog/design-sustentavel/oito-aplicativos-verdes-para-smartphone/>> Acesso em: set./2013.

OLIVEIRA, José Antonio Puppim de. Desafios do planejamento em políticas públicas: diferentes visões e práticas. **RAR**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 2. Mar./abr./2006. p. 273-288.

Onde Fui Roubado. Disponível em: <www.ondefuiroubado.com.br/curitiba/PR> Acesso em: out./2013.

PACHECO, Priscila Kichner. **Um aplicativo pela acessibilidade**. The City Fix Brasil, 2013. Disponível em: <<http://thecityfixbrasil.com/2013/10/24/um-aplicativo-pela-acessibilidade/>> Acesso em: out./2013.

Pare aqui. Blog Mídia 8, 2013. Disponível em: <<http://blogmidia8.com/2013/06/aplicativo-pare-aqui.html>> Acesso em out./2013.

PELLANDA, Eduardo Campos. Comunicação móvel no contexto brasileiro. **Comunicação e Mobilidade**: Aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil, Salvador, 2009. p.11-18.

PINTO, Fabiana Silva; CENTENO, Jorge Antonio Silva. A realidade aumentada em smartphones na exploração de informações estatísticas e cartográficas. **Boletim de Ciências Geodésicas**, Curitiba, v. 18, n. 2, p.282-301, abr-jun, 2012.

PRIMO, A.; CASSOL, M. B. F. Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Porto Alegre, v. 2, n. 2. p.65-80,1999.

PORTAL DA COPA. **Aplicativo vai facilitar pesquisa de turistas que vêm ao Brasil**. G1, 2012. Disponível em: <<http://www.copa2014.gov.br/pt-br/noticia/aplicativo-vai-facilitar-pesquisas-de-turistas-que-vem-ao-brasil>> Acesso em: out./2013.

PORTAL DA COPA. **Banco Central lança aplicativo e campanha para auxiliar turistas durante megaeventos**. G1, 2013. Disponível em: <<http://copa2014.gov.br/pt-br/noticia/banco-central-lanca-aplicativo-e-campanha-para-auxiliar-turistas-durante-megaeventos>> Acesso em: out./2013.

PORTO DIGITAL. **Projeto Porto Leve**. Disponível em: <http://www.portodigital.org/> Acesso em jun./2013.

RESTANI, Guilherme. **Me leva**. Blog Pop Tech,2013. Disponível em: <<http://blogs.pop.com.br/tecnologia/app-free-meleva/>> Acesso em out./2013.

RESTANI, Guilherme. **My Tracks**. Blog Pop Tech,2012. Disponível em: <<http://blogs.pop.com.br/tecnologia/app-free-my-tracks/>> Acesso em out./2013.

RESTANI, Guilherme. **National Geographic World Atlas**. Blog Pop Tech, 2013. Disponível em: <<http://blogs.pop.com.br/tecnologia/app-free-national-geographic-world-atlas/>> Acesso em out./2013.

REVISTA GALILEU. **Aplicativos de iPhone dão informações sobre terremoto**. 2013. Disponível em: <revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI117204-17770,00-APLICATIVOS+DE+IPHONE+DAO+INFORMACOES+SOBRE+TERREMOTO.html> Acesso em: out./2013.

ROCHA, Rosamaria Luiza de Melo. Por uma arqueologia urbana: escavando sentidos na cidade-mídia. In: CARAMELLA, Elaine et al. (orgs.). **Mídias: multiplicação e convergências**. São Paulo: SENAC, 2009. p.491-504

SAAD-SULONEN, Joanna. Everyday life in the interactive city: exploring the potentials of interweaving digital technologies and urban space. In: BUCHER, Ulrike; FINKA, Maroš (eds.). **The electronic city**. Berlin: BWV, 2008. p.65-76

SANTAELLA, Lúcia. Mídias locativas: a internet móvel dos lugares e coisas. In: **Revista Famecos**, n. 35. Porto Alegre, 2008.

SANTAELLA, Lúcia. Revisitando o corpo na era da mobilidade. **Comunicação e Mobilidade: Aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil**. Salvador, 2009. p.123-136.

SANTAELLA, Lúcia. Meios, mídias, mediações e cognição. In: CAMELLA, Elaine et al. (orgs.). **Mídias: multiplicação e convergências**. São Paulo: SENAC, 2009. p.63-73.

SANTOS, Denise Mônico dos. **Espaços Híbridos na cidade: interfaces computacionais para comunidades locais**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: EDUSP, 2002.

SANTOS, Milton. **Espaço e Método**. 3 ed. São Paulo: Ed. Nobel FAPESP, 1992.

SILVA, Marcos. O que é interatividade. **Boletim Técnico do SENAC**, 2009. Disponível em: <<http://www.senac.br/informativo/bts/242/boltec242d.htm>> Acesso em: mai./2012.

Surfers Against Sewage. G1, 2013. Disponível em: <m.g1.globo.com/mundo/noticia/2013/08/ong-lanca-aplicativo-para-alertar-sobre-praias-improprias-para-banho-de-mar-no-reino-unido.html> Acesso em: out./2013.

SOUSA, Welton. **Abastéceme**. Blog Pop Tech, 2013. Disponível em: <<http://blogs.pop.com.br/tecnologia/venezuelano-desenvolve-app-localizador-de-itens-basicos/>> Acesso em out./2013.

SOUSA, Welton. **Hell is Other People**. Blog Pop Tech, 2013. Disponível em: <<http://blogs.pop.com.br/tecnologia/com-tantos-apps-sociais-estava-na-hora-de-um-antissocial/>> Acesso em out./2013.

SOUZA, Leandro; TORRES, Sara; JAMBEIRO, Othon. Cidade, Tecnologia e Cultura: o serviço da telefonia móvel e a mudança da interação social na sociedade brasileira contemporânea. In: V Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 28, 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** São Paulo: Intercom, 2005.

SPOT CONNECT. Disponível em: <<http://la.findmespot.com/pg/index.php?cid=119>> Acesso em: set./2013.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Espectro aberto e mobilidade para a inclusão digital no Brasil. In: LEMOS, André; JOSGRILBERG, Fábio. (orgs.) **Comunicação e Mobilidade: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2009. p.37-50.

TAT MOBILE UI. **TAT Augmented ID**. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=tb0pMeg1UN0>> Acesso em: nov./2013.

TECHINSIDER. Os **25 apps para iPhone mais populares de todos os tempos**. 2013. Disponível em: <<http://techinsider.com.br/2013/05/07/os-25-apps-para-iphone-mais-populares-de-todos-os-tempos/>> Acesso em: fev./2014.

TECMUNDO. **Apple divulga listas com os apps mais baixados de 2013**. 2013. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/apple/48347-apple-divulga-listas-com-os-apps-mais-baixados-de-2013.htm>> Acesso em: fev./2014.

The Voice. Disponível em: <<http://the-voice.softonic.com.br/android>> Acesso em: out./2013.

TRINTA, Aluizio R. Understanding Marshall McLuhan (um ensaio). In: CARAMELLA, Elaine et al. (orgs.). **Mídias: multiplicação e convergências**. São Paulo: SENAC, 2009. p.17-22

Urba Me. Disponível em: <<http://www.urbame.com.br/Aplicativos>> Acesso em: out./2013.

UZÊDA, Leandro. **Vá de bike: conheça três aplicativos que auxiliam no trajeto e contabilizam perda de calorias**. MacMagazine, 2013. Disponível em: <<http://macmagazine.com.br/2013/04/02/va-de-bike-conheca-tres-aplicativos-que-auxiliam-no-trajeto-e-contabilizam-perda-de-calorias/>> Acesso em: out./2013.

VIAGEM UOL. **Veja 12 aplicativos de celular**. Disponível em: <http://viagem.uol.com.br/album/aplicativos_viagem_album.htm> Acesso em: out./2013.

Vlingo. Catraca Livre, 2011. Disponível em: <<http://catracalivre.com.br/geral/aplicativo/indicacao/sites-e-aplicativos-mencionados-na-coluna-de-gilberto-dimenstein-na-folha-de-s-paulo-neste-domingo-27-de-fevereiro/>> Acesos em: out./2013.

WEISER, Mark. The computer for the 21st Century. In: **Scientific American**, set./1991.

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. **Ci. Inf.**, Brasília, maio/ago. 2000, v. 29, n. 2. p. 71-77.

WERTHEIN, Margaret. **Uma história do espaço de Dante à internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

WILLIS, Katharine S. Places, situations and connections. In: AURIGI, Alessandro, CINDIO, Fiorella de. (eds.) **Augmented urban spaces: articulating the physical and electronic city**. Burlington: ASHGATE, 2008. p.9-26.

Windows Phone. **ATM Finder**. Disponível em: <<http://www.windowsphone.com/pt-br/store/app/atm-finder/16cf8fab-795b-4ad7-ac09-ecf8a41869f5>> Acesso em: out./2013.

Windows Phone. **Close to You**. Disponível em: <<http://www.windowsphone.com/pt-br/store/app/closetoyou/9b598542-f337-49fc-b3d2-df4b7c948b35>> Acesso em: out./2013.

Windows Phone. **Help Bridge**. Disponível em: < <http://www.windowsphone.com/en-us/store/app/helpbridge/f57af950-e37e-403b-b71d-b8856fab2b15>> Acesso em: nov./2013.

Windows Phone. **Onde está meu...** Disponível em: <<http://www.windowsphone.com/pt-br/store/app/onde-est%C3%A1-meu/04f1c891-8d11-4c75-9c60-695e7e0de2d7>> Acesso em: out./2013.

ZOTTIS, Luisa. **Melhor aplicativo urbano do mundo é brasileiro**. The City Fix Brasil, 2013. Disponível em: <<http://thecityfixbrasil.com/2013/06/10/e-nosso-melhor-aplicativo-urbano-do-mundo-e-brasileiro/>> Acesso em: out./2013

ZOTTIS, Luisa. **Os melhores aplicativos urbanos do mundo**. The City Fix Brasil, 2013. Disponível em: <<http://thecityfixbrasil.com/2013/05/23/os-melhores-aplicativos-urbanos-do-mundo/>> Acesso em: out./2013

APÊNDICE I - Levantamento de iniciativas

Nome		DESTINAÇÃO						Abordagem		Descrição	Fonte/ Site
		Mobilidade	Turismo	Contatos e relacionamentos	Educação	Serviços	Cidadania	Bottom-Up	Top-Down		
1	Wi-Fi Salvador									O projeto tem apoio financeiro do Fundo de Cultura da Secretaria de Cultura do Governo do Estado da Bahia. É destinado a Plataformas Android e iOS – que abrange iPhone, iPad e iPod Touch. O usuário pode buscar por estabelecimentos comerciais, instituições e locais públicos que disponibilizam redes sem fio na cidade de Salvador.	http://andrelemos.info/2013/07/cartografia-de-controversias-e-wi-fi-salvador/
2	Block Chalk									Nesta ferramenta, que utiliza GPS, os usuários escrevem informações sobre os locais que frequentam (dicas, sugestões, avisos, críticas, etc.), de forma que possa haver um engajamento social e cultural com o local.	http://andrelemos.info/2010/03/blockchalk-twitter-urbano/
3	Ushahidi									Este aplicativo permite que os usuários façam denúncias de situações de violência no Kenya, que geram um mapeamento com pontos de conflito. As informações podem ser fornecidas via SMS, e-mail, Twitter, internet.	http://andrelemos.info/2008/05/ushahidi/
4	Peninsula Voices									Aplicativo de reconhecimento de local por meio de anotações urbanas. Neste, usuários gravam suas experiências de visita ao local para que outros usuários possam ouvi-las posteriormente.	http://andrelemos.info/2009/11/peninsula-voice/
5	Waze									Aplicativo com GPS para localização e troca de informações entre usuários a respeito de obstáculos, fiscalização, policiamento, acidentes, etc.	http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/
6	Walk Score									Aplicativo de saúde destinado a facilitar o percurso de quem costuma caminhar pela cidade. Calcula a facilidade de caminhada em cada local dando notas para pavimentação/obstáculos/inclinação, e sugerindo as melhores rotas.	http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/

7	Map my ride								Aplicativo de localização destinada a ciclistas, que visa o benefício à saúde, mapeando as rotas, calculando tempo de deslocamento e gasto calórico.	http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/
8	HopStop								O aplicativo informa habitantes e turistas sobre transporte público, táxis e rotas para ciclistas. Disponível em 600 cidades (nos países do Reino Unido, Estados Unidos, Canadá, Irlanda, França, Rússia, Alemanha, Suécia, Holanda, Israel, Austrália e Nova Zelândia).	http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/
9	ZimRide								Objetiva facilitar amizades e relacionamentos. É uma rede comunitária que mapeia pessoas que estão ou vão para o mesmo local que o usuário, permitindo a troca de mensagens entre estas pessoas.	http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/
10	Fuel Frog								O aplicativo comporta questões relacionadas ao abastecimento de veículos. Informa sobre o gasto por litro de combustível, níveis de consumo e preço em diferentes locais da cidade.	http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/
11	Yelp								Neste aplicativo, cada usuário pode deixar um depoimento sobre os serviços que utilizou (restaurantes, empresas, etc.), para consulta posterior de outras pessoas.	http://mashable.com/2009/09/29/social-media-transportation/
12	You are no There								O aplicativo permite que o usuário tenha uma experiência de conhecimento de outros locais. Ao andar por uma cidade, o usuário se vê inserido em um mapa, navegando virtualmente em outra cidade.	http://andrelemos.info/2009/09/here-and-there/
13	Life 360								Neste aplicativo, disponibiliza-se uma rede de contatos administrada por cada usuário, apenas para convidados, em que é mostrada a localização de cada um dos membros da rede. Outra função do aplicativo é permitir a emissão de um alerta em situação de perigo, para que outras pessoas, recebendo-o, saibam onde está ou para onde está indo este usuário.	http://www.blogsonyxperia.com.br/life360-localizacao-para-monitorar-familia/

14	Car Finder AR								Objetiva manter um registro do local onde o carro foi estacionado. O aplicativo faz o registro assim que o veículo é desligado. Também mostra um mapa com locais de estacionamento próximo e as instruções de caminhada para encontrar o veículo.	https://play.google.com/store/apps/details?id=net.android.care
15	Phone Tracker								Por um sistema de permissões, o aplicativo permite que outros usuários de Android te sigam ou não. Assim, pode informar a localização dos contatos da rede nas 48 horas anteriores.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cellphone.phonetracker.fu
16	Towindu								Ferramenta para avisar uma rede de contatos sobre sua localização e deslocamento. Neste aplicativo, pode-se escolher uma ou mais pessoas da rede e enviar a localização via SMS, e-mail, Twitter ou WhatsApp, comunicando automaticamente obstáculos no caminho e possíveis atrasos.	http://www.blogdoandroid.com/2012/05/mante-nha-outra-pessoa-informada-sobre-sua-localizacao-com-o-aplicativo-towindu/
17	Twist								Aplicativo que traça um perfil dos hábitos e rotinas do usuário, e por meio do GPS calcula o tempo de deslocamento para determinado local (com base nas rotas utilizadas costumeiramente). Pode também avisar determinados contatos sobre eventuais imprevistos e atrasos.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.twist.android&hl=pt_BR
18	Guiato								Disponibiliza catálogos on-line para permitir ao usuário encontrar ofertas, promoções e horários de funcionamento de diversos estabelecimentos próximos.	http://www.guiato.com.br/Mobile
19	ParkBuddy								Aplicativo localizador para carro estacionado.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kunemobile.parkingbuddy&hl=pt_BR
20	Minha Vida Mobile - MVMob								Projeto de aplicativo para a capacitação de estudantes e educadores com foco na produção de conteúdo audiovisual com celulares.	artigo Mídia e Cotidiano (FONSECA)

21	Projeto PALMA									Iniciativa voltada para o desenvolvimento de aplicativos que visa desenvolver competências básicas de leitura e escrita por meio digital (smartphones) para jovens e adultos.	artigo Mídia e Cotidiano (FONSECA)
22	Escola com Celular									Aplicativos de ensino on-line voltado à discussão entre estudantes e professores sobre consumo e resíduos.	artigo Mídia e Cotidiano (FONSECA)
23	mLab									Aplicativo de laboratório virtual de química para smartphones e tablets. Simula situações laboratoriais com substâncias e instrumentos.	artigo Mídia e Cotidiano (FONSECA)
24	Circuito Cultural Praça da Liberdade									Aplicativo voltado ao turismo, que disponibiliza informações sobre os oito museus e espaços que compõe a Praça da Liberdade, possibilitando acesso a guia com percursos em 360°.	https://www.facebook.com/notes/rede-minas/circuito-cultural-para%20a7a-da-liberdade-lan%20a7a-aplicativo-para-tablets-e-smartphones/449015028510680
25	Carros									Aplicativo subsidiado pelo Ministério do Meio ambiente que visa fornecer informações sobre modelos de carros e poluentes emitidos por cada modelo.	http://naturaekos.com.br/blog/design-sustentavel/oito-aplicativos-verdes-para-smartphone/
26	Commute Green									Neste aplicativo é possível inserir o local de destino e receber informações sobre as rotas com menor emissão de poluente.	http://naturaekos.com.br/blog/design-sustentavel/oito-aplicativos-verdes-para-smartphone/
27	EcoCharger									O aplicativo emite um sinal sonoro quando o celular acaba de carregar, avisando para tirá-lo da tomada e economizar energia.	http://naturaekos.com.br/blog/design-sustentavel/oito-aplicativos-verdes-para-smartphone/

28	My Recicle List									O aplicativo permite que o usuário localize em sua região as estações de reciclagem para vários itens.	http://naturaekos.com.br/blog/design-sustentavel/oito-aplicativos-verdes-para-smartphone/
29	Rio Guia Oficial									Aplicativo turístico que fornece dicas sobre hospedagem, restaurantes, telefones úteis, lojas produtos brasileiros e locais destinados à prática esportiva.	http://www.embarquenaviagem.com/2012/03/01/rio-de-janeiro-ganha-app-com-informacoes-turisticas-da-cidade/
30	Surfers Against Sewage									O aplicativo veiculado no Reino Unido, voltado especialmente para surfistas, informa sobre as praias impróprias para banho de mar.	http://m.g1.globo.com/mundo/noticia/2013/08/0ng-lanca-aplicativo-para-alertar-sobre-praias-improprias-para-banho-de-mar-no-reino-unido.html
31	Augmented ID									Aplicativo que permite reconhecer o rosto de uma pessoa, direcionando o aparelho celular para ela, com o objetivo de localizar seus perfis em redes sociais.	http://andrelemos.info/2009/09/realidade-aumentada-4/
32	Easy Taxi									Auxilia na localização do táxi mais próximo.	http://br.financas.yahoo.com/noticias/aplicativos-que-ajudam-na-mobilidade-urbana-182300465.htm
33	Busão SP									Localização de pontos de ônibus, itinerário das linhas, estimativa de tempo de deslocamento e localização momentânea dos veículos	http://br.financas.yahoo.com/noticias/aplicativos-que-ajudam-na-mobilidade-urbana-182300465.htm

										!
34	Moovit								O aplicativo permite compartilhamento de informações entre usuários sobre condições de meios de transporte, eventuais acidentes e paralisações na rota.	http://br.financas.yahoo.com/noticias/aplicativos-que-ajudam-na-mobilidade-urbana-182300465.htm !
35	Mobilicidade								Grupo de aplicativos similares em diferentes cidades brasileiras. Auxilia na locomoção com bicicletas, informando sobre estações de aluguel e rotas.	http://br.financas.yahoo.com/noticias/aplicativos-que-ajudam-na-mobilidade-urbana-182300465.htm !
36	Karona								Informações sobre usuários interessados em compartilhar corridas. O aplicativo permite que fiquem disponibilizados na rede os perfis destas pessoas.	http://br.financas.yahoo.com/noticias/aplicativos-que-ajudam-na-mobilidade-urbana-182300465.htm !
37	Urbanóide								Informações compartilhadas sobre transporte público: itinerários, veículos adaptados, localização.	http://br.financas.yahoo.com/noticias/aplicativos-que-ajudam-na-mobilidade-urbana-182300465.htm !
38	Pedala São Paulo								Mapas de rotas ciclísticas, sugestões de trajetos e de treinos.	http://br.financas.yahoo.com/noticias/aplicativos-que-ajudam-na-mobilidade-urbana-182300465.htm !

39	Busão Curitibaano								O aplicativo fornece mapas com informações sobre os pontos de ônibus, linhas, horários, itinerários, conexões e pontos turísticos da Linha Turismo.	http://busaocuritiba.com.br#!/sobre
40	Próximo ônibus Curitiba								Informações sobre os horários de cada linha, em que o usuário pode fazer um filtro por dia da semana.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.erickfelipebrittes.proxonibuscuritiba&feature=related_apps
41	Viva London Bus Tracker Pro								O usuário pode pesquisar uma linha de ônibus e ter informações de quando chegará o próximo veículo em determinado ponto (por meio de uma contagem regressiva).	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appeffects.uk.bustrackerpro
42	TaxiBeat Escolha seu táxi								O aplicativo apresenta um perfil dos taxistas que estão próximos ao usuário, facilitando a escolha do que melhor se adapte às suas necessidades. Durante a corrida, o usuário recebe informações do tempo restante para chegar ao destino. Após a corrida, pode-se fazer uma avaliação do serviço.	https://play.google.com/store/apps/details?id=gr.androiddev.taxibeat
43	Uber								Serviço disponível para mais de 50 cidades em 20 países, em que o usuário solicita uma carona pela sua localização. Durante o tempo de espera pelo carro, pode-se monitorar o percurso do motorista.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ubercab
44	Flight Track								Aplicativos para acompanhamento de vôos, horários de partida e chegada, portões de embarque e assentos. Possui informação de mais de 16.000 aeroportos.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobiat.fli ghtrack
45	1001 Praias Guia 4 Rodas								Informações sobre praias brasileiras, com sistema de busca com filtro por estado e proximidades, e mapa com tags de marcação dos locais visitados ou destinos.	https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.abrilapps.mileumapraias

46	Sistema de Alarme									O serviço permite que o celular soe um alarme, envie uma mensagem ou tire uma foto silenciosamente, avisando o usuário descobrir se o celular foi roubado, a localização do aparelho, e monitorando o ambiente.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.alarmsystem.focus
47	Baby-Monitor All-In-One									O aplicativo permite o monitoramento do bebê à distância, como uma babá virtual. Pode detectar ruídos no quarto do bebê, reproduzir músicas ou gravações de voz dos familiares, faz ligações ou emite alertas em caso de choro ou situações fora do habitual e comunica quando o aparelho está ficando sem bateria.	https://play.google.com/store/apps/details?id=ocal.mgarcia.apps.babymonitor.full
48	Olho na Estrada									Mostra condições de tráfego nas principais estradas de São Paulo e Paraná.	https://itunes.apple.com/br/app/olho-na-estrada/id422190474?mt=8
49	Wikitude									Permite experiências de realidade aumentada em espaços que disponibilizam informações ocultas deste modo.	https://itunes.apple.com/br/app/wikitude/id329731243?mt=8
50	Onde Parei									Localizador de veículo estacionado.	https://itunes.apple.com/br/app/onde-parei/id470526459?mt=8
51	AlagaSP									O aplicativo monitora diversos pontos na cidade de São Paulo, informando riscos e situações de alagamento.	https://itunes.apple.com/br/app/alaga-sp/id355652124?mt=8
52	Seguidor de Telefones									Aplicativo com GPS, seguidor de usuários cadastrados em uma lista.	https://itunes.apple.com/br/app/seguidor-telefones-seque-os/id447458912?mt=8
53	Onde parar									O aplicativo informa locais onde é possível estacionar e mostra marcações em um mapa. Permite interações entre usuários.	https://itunes.apple.com/br/app/ondeparar/id718043365?mt=8

54	Perto de você								Permite buscar locais de interesse com tecnologia de realidade aumentada e localização de empresas, restaurantes, farmácias, postos de gasolina, etc.	https://itunes.apple.com/br/app/perto-de-voce/id536234200?mt=8
55	Circle of 6								Aplicativo que visa a segurança, solicitando uma carona, ajuda, informando autoridades, solicitando ligações.	http://meiobit.com/page/2/?s=aplicativo
56	Grindr								Aplicativo voltado para o público homossexual, que por meio de geolocalização, informa outros homossexuais nas proximidades do usuário.	http://meiobit.com/page/3/?s=aplicativo
57	HistoryPin								Por meio da tecnologia Visual Homing, o aplicativo permite que o usuário possa ver sobreposto a um espaço, uma foto antiga do mesmo ponto, na mesma perspectiva e condições.	http://meiobit.com/70884/aplicativo-ajuda-criar-sobreposicoes-com-fotos-historicas/
58	Hell is other people								O aplicativo permite mapear as pessoas que fizeram check-in nas redondezas, auxiliando o usuário a não encontrá-las no caminho.	http://blogs.pop.com.br/tecnologia/com-tantos-apps-sociais-estava-na-hora-de-um-antissocial/#more-28335
59	Abasteceme								Aplicativo localizador de itens básicos de consumo como alimentos e produtos de higiene.	http://blogs.pop.com.br/tecnologia/venezuelano-desenvolve-app-localizador-de-itens-basicos/
60	Me Leva								Aplicativo para compartilhamento de caronas, visando diminuir o tempo de deslocamento e o trânsito.	http://blogs.pop.com.br/tecnologia/app-free-meleva/
61	National Geographic World Atlas								Disponibiliza mapas com informações atualizadas sobre países e capitais, conversão de moedas, temperaturas, dados demográficos e socioeconômicos.	http://blogs.pop.com.br/tecnologia/app-free-national-geographic-world-atlas/

62	My Tracks								Navegando em um mapa, o aplicativo mostra velocidade de caminhada, elevações no caminho, distância percorrida, tablas e gráficos do percurso.	http://blogs.pop.com.br/tecnologia/app-free-my-tracks/
63	Aurasma								O aplicativo mapeia ou reconhece qualquer imagem, permitindo a sobreposição de informações e imagens as mais variadas, possibilitando montagens divertidas e curiosas.	http://blogs.pop.com.br/tecnologia/aurasma-app-que-brinca-com-a-realidade-aumentada/
64	Compass Deluxe								Busca por endereço num mapa de geolocalização 3D.	http://www.windowsphone.com/pt-br/store/app/compass-deluxe/7897d912-20c2-4a07-9bb6-6cd1a641e84b
65	I Pee								Aplicativo localizador de banheiros disponíveis mais próximos.	http://blogs.pop.com.br/tecnologia/ipee-um-app-para-aquela-hora-que-nao-da-para-segurar/
66	Onde fui Roubado								É uma rede colaborativa de segurança, onde usuários postam informações sobre locais em que sofreram assaltos e roubos, que ficam mapeados durante 90 dias para consulta.	http://www.ondefuiroubado.com.br/curitiba/PR
67	Cidadera								Disponível para 16 cidades brasileiras, entre elas 8 capitais. Visa o compartilhamento de problemas urbanos por parte dos próprios habitantes. O usuário denuncia o problema que é mapeado e descrito e encaminhado para a prefeitura.	http://cidadera.com/curitiba?locale=pt-BR
68	Parking Mobility								O aplicativo visa denunciar estacionamento irregular em vagas para deficientes. O usuário, ao se deparar com uma situação de irregularidade, tira uma foto e cadastra no banco de dados do aplicativo.	http://www.dw.de/aplicativos-para-celular-inauguram-era-da-cidadania-digital/a-17118657

69	Vlingo.									Permite localizar restaurantes e estabelecimentos comerciais com comando de voz.	http://catracalivre.com.br/geral/aplicativo/indicacao/sites-e-aplicativos-mencionados-na-coluna-de-gilberto-dimenstein-na-folha-de-s-paulo-neste-domingo-27-de-fevereiro/
70	Enchentes.org									O aplicativo baseia-se no nível do rio Itajaí-Açu para detectar propabilidades de enchente, pontos de alagamento, rotas alternativas. A Defesa Civil de Blumenau atualiza o banco de dados a cada 20 minutos.	http://diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2012/12/aplicativo-que-mapeia-pontos-de-alagamento-em-blumenau-participa-de-concurso-da-google-3983886.html
71	Help Bridge									Disponível nos E.U.A., o aplicativo permite que, durante uma situação de desastre natural, uma mensagem possa ser enviada aos contatos informando se o usuário está bem ou em situação de risco.	http://olhardigital.uol.com.br/noticia/microsoft-lanca-app-para-auxilio-em-desastres-naturais/31974
72	ATM Finder									Localizador de caixa eletrônico - mapeados nas proximidades.	http://www.windowsphone.com/pt-br/store/app/atm-finder/16cf8fab-795b-4ad7-ac09-ecf8a41869f5
73	UbAlert									Os usuários podem postar relatos sobre situações de desastres ambientais.	http://bestapps.ucoz.com.br/blog/9-aplicativos-para-te-salvar-em-catastrofes-naturais-ou-nao/2013-

										copa-das-confederacoes.html
79	Free Wi-Fi Map								Aplicativo de mapeamento que mostra pontos na cidade com rede wi-fi. Os próprios usuários registram estes pontos e informam a senha de acesso.	http://g1.globo.com/tecnologia/tem-um-aplicativo/noticia/2013/06/aplicativos-para-celular-orientam-turistas-na-copa-das-confederacoes.html
80	Brasil Mobile								Informações sobre as cidades-sede da Copa das Confederações , com informações sobre história, arquitetura, atrações culturais e lazer. Permite também conhecer rotas e passeios sugeridos num raio de até 200km do usuário.	http://g1.globo.com/tecnologia/tem-um-aplicativo/noticia/2013/06/aplicativos-para-celular-orientam-turistas-na-copa-das-confederacoes.html
81	Câmbio Legal								Permite a localização de casas de câmbio nas proximidades. Desenvolvido pelo Banco Central para auxiliar turistas na Copa do Mundo.	http://copa2014.gov.br/pt-br/noticia/banco-central-lanca-aplicativo-e-campanha-para-auxiliar-turistas-durante-megaeventos
82	Trip Planner								Aplicativo criado pela Embratur que disponibiliza informações sobre empresas cadastradas no CadasTur. O Usuário fornece sua data, interesse e destino de viagem e recebe material sobre passeios, atrações, etc.	http://www.copa2014.gov.br/pt-br/noticia/aplicativo-vai-facilitar-pesquisas-de-turistas-que-vem-ao-brasil

83	Voos Online								Aplicativo disponibilizado pela Infraero com informações sobre vôos em 50 aeroportos do Brasil, horários, rotas e tempo de viagem e espera. Também pode ser calculada a distância de um ponto até o aeroporto.	http://www.copa2014.gov.br/pt-br/noticia/aplicativo-vai-facilitar-pesquisas-de-turistas-que-vem-ao-brasil
84	mTrip								O aplicativo traça um perfil do usuário e monta um guia de viagem com roteiros, trajetos, hotéis, pontos turísticos e atrações que podem agradar ao usuário.	http://viagem.uol.com.br/album/aplicativos_viagem_album.htm
85	Pare Aqui								O aplicativo mapeia os locais de estacionamento, horários e preços num raio de 5km do usuário.	http://blogmidia8.com/2013/06/aplicativo-pare-aqui.html
86	AllSubway HD								Apresenta informações sobre linhas, conexões e baldeações em estações de metrô de 137 cidades do mundo.	http://viagem.uol.com.br/album/aplicativos_viagem_album.htm#fotoNav=1
87	City Walks								Sugere percursos para caminhada turística em 470 cidades do mundo.	http://viagem.uol.com.br/album/aplicativos_viagem_album.htm#fotoNav=7
88	The Voice								Mapa sonoro para pessoas cegas. Com detector de cores, e informações sobre tamanho e distância de objetos à frente. É usado com a câmera do aparelho celular.	http://the-voice.softonic.com.br/android
89	Urba Me								Aplicativo para Rio de Janeiro e Niterói que fornece informações sobre condições de trânsito, transporte, clima e comércio.	http://www.urbame.com.br/Aplicativos
90	Taxímetro								Permite calcular aproximadamente o preço de uma corrida de táxi, em bandeiras 1 e 2.	http://revistagaleu.globo.com/Revista/Commodon/0,,EMI298891-17770,00-APLICATIVOS+QUE+AJUDAM+A+ECONOMIZAR+TEMPO+E+DINHEIRO.html

91	Terremoto								Faz um mapeamento de abalos sísmicos ocorridos recentemente, com base nos dados do US Geological Survey, do governo americano.	http://revistagaleu.globo.com/Revista/Comun/0,,EMI117204-17770.00-APLICATIVOS+DE+IPHONE+DAO+INFORMACOES+SOBRE+TERREMOTO.html
92	Caroneiros								Disponibiliza quantas caronas estão disponíveis no momento, com pontos de saída e chegada.	http://www.caroneiros.com/web/
93	Moobly								Guia de mobilidade urbana: informa sobre pontos de ônibus, linhas, metrô, táxis disponíveis e melhores rotas.	http://www.moobly.com.br/
94	PublicStuff								Os usuários pode postar sobre condições do espaço público, mapeando locais, e interagindo com governantes na busca por melhorias.	http://thecityfixbrasil.com/2013/05/23/os-melhores-aplicativos-urbanos-do-mundo/
95	Colab								Aplicativo para trazer à tona questões urbanas como segurança, estacionamento irregular, serviços públicos com problemas, etc. Permite fazer um mapeamento dos locais em discussão.	http://thecityfixbrasil.com/2013/06/10/e-nosso-melhor-aplicativo-urbano-do-mundo-e-brasileiro/
96	SexOffender								Aplicativo para mapear e informar sobre crimes sexuais, com compartilhamento de informações.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fsp.android.h
97	Radar Catraca Livre								O aplicativo mapeia as atividades interessantes mais próximas do usuário, nas Cidades-sede da Copa do Mundo. Mapa interativo com colaboradores voluntários.	http://b2bmagazine.consumidor moderno.uol.com.br/index.php/mobilidade/aplicativos/item/3142-aplicativo-mostra-como-viver-melhor-nas-cidades

98	Let's Park								Usuários ocmpartilham informações sobre preços e horários de estacionamentos. Com mapeamento.	https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.letspark.app
99	MapQuest Gas Price								Auxilia a mapear pontos onde há combustível mais barato.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mapquest.android.gas
100	Find My Friends								O aplicativo permite encontrar amigos e familiares no mapa, facilitando encontros, também auxiliando a informar sobre celulares roubados.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fsp.android.friendlocator
101	TalkBits								Funciona como um walkie-talkie social. Os usuários compartilham mensagens de voz sobre trânsito, passeios, eventos ou simples discussões.	http://blogmidia8.com/2013/03/aplicativo-permite-enviar-mensagens-de-voz-pelo-smartphone.html
102	Spot Connect								Funciona via satélite, como um comunicador para enio de mensagens, sinais de alerta, check-in e seguidor.	http://la.findme-spot.com/pg/index.php?cid=119
103	Fix This								Aplicativo para auxiliar na Gestão Urbana, em que usuários relatam incidentes e postam uma foto do local, que fica mapeado.	http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/atos-traz-aplicativos-para-gesto-urbana-inteligente
104	JobLens								Auxiliar na busca por vagas de emprego. Traça o perfil do usuário, envia currículos e mapeia locais com entrevistas de emprego e vagas disponíveis. Com realidade aumentada que apresenta informações sobre fotos.	http://targethd.net/nokia-joblens-um-aplicativo-para-voce-encontrar-o-seu-novo-emprego-com-a-ajuda-da-realidade-aumentada/

105	Rota Acessível								Usuários compartilham em mapa as dificuldades de acessibilidade, como obstáculos, rampas, calçadas, transporte público. Pode-se postar fotos e buscar por rotas mais acessíveis.	http://thecityfixbrasil.com/2013/10/24/um-aplicativo-pela-acessibilidade/
106	Lugares Invisíveis								Permite a intervenção artística com gravação de áudio e vídeo geolocalizado. Assim, outros usuários podem acessar o conteúdo de cada ponto.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.studiomob.cidadesinvisiveis
107	Banjo								O aplicativo reúne informações das redes sociais para informar sobre eventos e atrações interessantes ocorrendo em dado momento em todo o mundo, mapeando-as.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.banjo.android
108	Bússola Curitiba								Localizador de pontos turísticos e serviços em Curitiba.	https://play.google.com/store/apps/details?id=bc.getcs.ici.curitiba.org.br
109	TapAqui								Mapeia e informa os locais da cidade com buracos nas vias. Os usuários mapeiam e disponibilizam fotos, atualizando o banco de dados. Disponível para diversas cidades do Brasil.	https://play.google.com/store/apps/details?id=swx.tapAqui
110	LimAqui								Mapeia e informa os locais da cidade com problemas de limpeza. Os usuários podem postar fotos e identificar focos de sujeira, dengue, etc. Disponível para diversas cidades do Brasil.	https://play.google.com/store/apps/details?id=swx.limpAqui
111	Foursquare								Permite registrar o local do usuário e compartilhar informações sobre aquele determinado espaço. As informações podem ser compartilhadas em outras redes sociais, como por exemplo o Facebook.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.iopenna.foursquare&hl=pt_BR

ANEXO I - Questionário da 1ª fase de entrevistas do Projeto Habitele

- Quantos celulares ativos você possui?
- Se possui vários, qual é o celular que você usa com maior frequência para propósitos pessoais?
- Seu celular é um smartphone ou comum?
- Qual o modelo do seu celular?
- Porque você escolheu esse modelo?
- Para que fins você usa esse celular? (pessoal, profissional, etc)
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
- Você possui diversos SIM's?
- Se sim, quantos?
- Você usa cartões pré-pagos?
- Se sim, com várias operadoras?
- Se sim, por quê?
- Desde quando (ou a quanto tempo) você possui o seu celular?
- Com que frequência você troca de celular?
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos): Por quê você troca todo ano?
- Quando você teve o seu primeiro celular?
- Sob quais circunstâncias?
- Isso mudou a maneira de usar o telefone?
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
- Você sempre utilizou a mesma operadora?
- Porque?
- Você sempre possuiu o mesmo número?
- Porque?
- Você sempre possuiu o mesmo cartão SIM?
- Se sim, por quê?
- Você já mudou de pacote (promoção) ou opções?
- Porque?
- Você já personalizou o seu celular?
- Por quê?
- Como?
- Você usa uma capa protetora?
- Você adicionou elementos decorativos? (por exemplo: adesivos, chaveiros).
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
- Que imagem / papel de parede que você escolheu para o modo de bloqueio?
- O que é esta imagem?
- Que imagem / papel de parede que você usa para a página inicial?
- O que é esta imagem?
- Quais aplicativos estão disponíveis na sua página inicial?
- Porque?
- Você costuma acessar a qualquer outro aplicativo em seu celular?
- Se sim, usando qual rotina?
- Você poderia me dizer como é que você personalizou as configurações do seu celular?

- Se não customizou: você gostaria de customizar as configurações do seu celular?
- Como?
- Por quê?
- Que toque que você usa?
- É fornecido ou personalizado?
- É único ou múltiplo?
- Você possui ringtones diferenciados para algumas pessoas?
- Porque? Algum motivo especial para isto?
- Você possui um código de segurança para desbloqueio?
- Você compartilha esse código?
- Com quem?
- Porque?
- Como você organiza os seus contatos / agenda? (favoritos, grupos, ordem alfabética, etc.)
- Como você organiza seus aplicativos? Você poderia me mostrar? (pastas, misturado, posição, álbuns, ordem alfabética, etc.).
- Como você organiza o seu conteúdo, como fotos, música? (pastas, misturado, posição, álbuns, ordem alfabética, etc.).
- Mas você usa algum critério para organizar estas fotos?
- No geral, que termo você usaria para se descrever o uso do seu celular? Viciado, normal, controlado ou limitado?
- O que você quer dizer com... (questão anterior)
- Você sempre leva o seu celular com você?
- Porque?
- Onde você costuma colocá-lo?
- Porque?
- No seu carro você tem algum sistema que permite usar o celular com as mãos livres para dirigir?
- Você tem um fone de ouvido bluetooth?
- Você usa o celular quando dirige?
- Alguma vez você já esqueceu o seu telefone?
- Se sim, você pode me dizer como (o que) você fez sem o seu celular ?
- Alguma vez você já se encontrou em uma situação em que seu celular ficou sem bateria?
- Como você fez?
- Você costuma carregar a bateria do seu celular?
- Com que frequência?
- Onde você costuma carregar o seu celular ?
- Alguma vez você já perdeu ou teve seu celular roubado?
- Você poderia me dizer o que aconteceu?
- O que você fez sem o seu celular?
- Quantos números de telefone que você sabe de cor?
- Cujos números de telefone são...
- Você possui uma agenda de papel ou agenda digital?
- Se for uma agenda digital, você sincroniza manualmente ou automaticamente?
- É para uso pessoal ou profissional?

- Acontece de você voluntariamente desligar ou abster-se de usar o seu celular?
- Por quê?
- Onde? (cinema, restaurante, escritório, etc.).
- Quando (Em que ocasião)? (com a família, férias, feriado, etc.).
- Como? (modo: silencioso, desligado, sem resposta, etc.)
- Porque?
- Como você reage diante de outros comportamentos diferente do seu, por exemplo: quando as pessoas não desligam ou mudam o para o modo silencioso ?
- Como você configura o seu telefone quando você não quer ser incomodado?
- Como você configura? (toque, modo vibracall, modo silencioso, etc.).
- Acontece de você não responder determinadas chamadas?
- Se sim, que tipo de chamadas?
- Porque?
- Você dá facilmente o seu número de telefone?
- O seu número de telefone aparece em seu cartão de visita?
- Você já foi colocado na lista negra de alguém? (Já foi bloqueado?)
- Se sim, porquê?
- Você gostaria de fazer isso para alguns números?
- Se sim, porquê?
- Você costuma verificar se você pode ser contactado por telefone?
- Se sim, como você verifica isso? (cobertura de rede, volume do ringtone, etc.).
- Você costuma encontrar-se lugares onde você não pode ter acesso à rede de telecomunicações?
- Se sim, como você consegue se comunicar com os outros? (recall, deixa mensagem, secretária eletrônica, etc.).
- Como você procede quando não tem um acesso à rede de telecomunicações ou 3G? (exemplo: túneis, metrô)
- Como você procede quando não pode ser alcançado pela rede? recall, deixa mensagem, secretária eletrônica, etc.).
- Como você procede quando sabe que não vai estar acessível?
- Você informa seus contatos ?
- Quais?
- Alguma vez você já emprestou seu telefone para alguém?
- Quando?
- Porque?
- Para quem?
- Por quanto tempo você emprestou? (uma viagem, apenas uma chamada, etc.).
- Você empresta ele facilmente?
- Porque?
- Se sim, em quais condições?
- Você deixa alguém visualizar suas fotos no seu telefone?
- Você as vezes usa o celular de outras pessoas?
- Em que ocasião?
- De quem?
- Como você procede? (exemplo: alocação de tempo, por organizar a agenda telefônica, pacote único ou múltiplo, etc.).

- Existem pessoas que controlam ou dão conselhos sobre as suas atividades e usos no celular?
- Se sim, quem?
- Como você se sente em relação a isso?
- Você está em uma posição de controle ou de aconselhar alguém para a utilização da sua / seu telefone celular?
- Gostaria de ter a oportunidade de fazer isso?
- Com quem?
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
- Você usa o seu celular quando viajam para o exterior?
- Como você faz com as configurações de rede quando está no exterior?
- Como você faz caso precise ter assinaturas de acesso à rede?
- E como você faz caso haja preços específicos de acesso à rede?
- Você sempre se certificar antes de ir que você terá acesso a wi-fi ou 3G?
- Quais os serviços que você usa durante as suas viagens?
- Você encontrou algum problema?
- Se sim, o que aconteceu?
- Quantos meios de pagamento você sempre tem consigo?
- Que meios de pagamento você sempre tem consigo? (cartão de débito, cartão de crédito, dinheiro, cheque, etc.).
- Por quê você usa cada um destes meios de pagamento?
- Você possui uma ou várias contas bancárias?
- Quantas?
- Quais?
- Se você possui uma conta-conjunta, com quem?
- Como você gerencia sua conta comum? (vários meios de pagamentos, partilha de códigos, de acesso...)a
- Você faz saques de caixas eletrônicos com frequência?
- Você encontra facilmente caixas eletrônicos?
- Você vai com frequência a sua agência bancária?
- Por quê?
- Onde é sua agência?
- Você consulta sua conta com frequência?
- Com que frequência?
- Por quais meios? (agência, caixa eletrônico, web, celular, etc.).
- Para quais operações? (consultas, transferências,pagamentos,etc.).
- Você possui algum cartão de banco? (fazer observação anteriormente)
- Se não, por quê não tem cartão de banco?
- Você gostaria de ter um?
- Alguma vez você encontrou problemas por não possuir um cartão de banco?
- Quantos?
- De que tipo?
- Se sim, que tipo de compras você costuma pagar com seu cartão?
- Em que tipo de loja? (física, web, celular, outras).
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
- Você tem alguma preocupação com pagamento por cartão bancário na web?
- Você tem alguma preocupação com pagamento por cartão bancário por

telefone?

- Que preocupações?(detalhes bancários, código pessoal secreto, informações de pagamentos em sites, etc.).
- Geralmente, como você armazena seus logins e códigos bancários? (memória, arquivo digital, criptografia).
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
- Você mudou seu comportamento em relação a transações digitais nos últimos cinco anos?
- Se sim, como?
- Você tem outros meios de pagamento (exceto contas bancárias)? (paypal, paybox, outros).
- Através de serviços web?
- Através de aplicativos no celular? (NFC, Skimm, Digital Wallet, etc.).V
- Você já perdeu ou teve seu cartão de banco roubado?
- Que problemas você encontrou?
- O que você fez?
- Quem você contactou?
- Você tinha seguro?
- Depois do problema, você realizou um seguro?
- Você já teve dinheiro roubado de sua conta bancária?
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
- Você já foi vítima de hacker na sua conta bancária?
- Que problemas você encontrou?
- O que você fez?
- Quem você contactou?
- Você tinha seguro?
- Depois do problema, você realizou um seguro?
- Você já esqueceu seu cartão de crédito?
- Que problemas você encontrou?
- O que você fez?
- Você já emprestou seu cartão de crédito para alguém?
- Para quem?
- Quando? (em qual ocasião?)
- Por quê?
- Você possui um cartão de transporte público ?
- Se não, por quê?
- Como você procede sem possui um?
- Se sim, quantos cartões você possui?
- É um cartão nominal? (Verificar o grau de identificação da pessoa, foto, código, etc.).
- Que tipo de cartão? (crachá, cartão de papel, cartão de chip, no celular, cartão de banco, outro).
- Que tipo de assinatura você tem? (semanal, mensal, anual, outro).
- Você usa com frequência? Com que frequência?
- Como você procedeu quando esqueceu seu cartão de transporte?
- Que problemas você já teve com seu cartão?
- Você possui cartões de transporte de longa distância?

- Quais?
- Quais são os benefícios associados?
- Quantos cartões-fidelidade você possui?
- Se não possui, por quê?
- Que tipo de cartões? (crachá, cartão de papel, cartão de chip, no celular, cartão de banco, outro).
- De quais lugares são estes cartões?
- Qual o cartão que você usa com mais frequência?
- Quais são os benefícios a ele associados? (privilégios, pontos, programa de fidelidade, promoções, ligados a outros serviços, outros).
- Você realmente obtém os benefícios prometidos por estes cartões?
- Você carrega algum cartão que não seja mais válido na sua bolsa ou carteira?
- Em quais lojas você aceita deixar suas informações pessoais?
- Que tipo de dados pessoais você deixa nessas lojas?(nome, telefone, email, outro).
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos) Não vê problema em deixar Ester dados?
- Você sabe para aonde vão estes dados?
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
- Você concorda facilmente em receber mensagens de marketing de serviços comerciais?
- Se não, por quê?
- De quais serviços comerciais? (comércio, banco, operadora de telecomunicações, mídia, outro).
- Por quê?
- Através de quais canais de comunicação? (telefone, sms, email, outro).
- Em quais serviços/lojas você deixa seu número de telefone celular?
- Em quais serviços/lojas você deixa seu email?
- Você já encontrou usos inesperados dos seus dados pelo serviço comercial?
- Se sim, quais usos inesperados?
- Como você limita solicitações comerciais? (gerenciamento de spam, não lê, endereço de email "lixo", cancelamento de listas de correspondência, outro).
- Quando foi a última vez que você contactou um serviço comercial? (informação, emergência, serviços pós-venda, outro).
- Por quê?
- Através de qual canal de comunicação você fez contato? (email, telefone, chat, outro).
- Foi fácil?
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
- Foi eficaz?
- Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
- Você tem outros cartões de sócio?
- Se sim, qual? (exemplo: biblioteca, festa, isto é, os não-comerciais)
- Você possui uma ocupação regular e registrada?
- Se sim, você possui um ou mais cartões profissionais (ou crachás)?
- Você tem acesso a um espaço digital profissional?
- Se sim, é um acesso seguro?
- Se sim, que tipo de ferramentas de comunicação profissional você usa? (email,

- intranet, calendário compartilhado, telefone, outro).
- Você já usou os seus dispositivos pessoais portáteis (telefone, tablet PC) para conectar ao seu espaço digital de trabalho?
 - Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
 - Você já encontrou algum problema para usá-los?
 - Se sim, que tipo de problema você teve?
 - Que tipo de documentos legais de identificação você possui? (ID, passaporte, licença para dirigir, outro). Por quê?
 - Quando você apresentou sua carteira de identidade ou passaporte pela última vez?
 - Alguma vez você já se recusou a apresentar sua identidade ou passaporte?
 - Você sempre carrega sua carteira de identidade consigo?
 - Sua carteira de identidade ainda está válida?
 - Se expirada, como você procede? (usa passaporte, usa licença para dirigir, outro).
 - Onde você costuma manter suas IDs?
 - Como elas estão protegidas? (armazenamento, fotocópia, papel laminado, outro).
 - Por quê? (viagem, voo, outro).
 - Alguma vez você perdeu ou teve seus documentos de identidade roubados?
 - Se sim, como procedeu sem eles?
 - Você já foi vítima de roubo de identidade?
 - Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
 - Você já emprestou sua identidade para alguém?
 - Para quem? Por quê?
 - Você possui um cartão de saúde?)(Nota: não levar em conta cartão de papel, mas apenas cartões de chip, cartões magnéticos ou baseados em banco de dados.)
 - Se sim, você usa regularmente com médicos e hospitais?
 - Você sabe quais informações são armazenadas neste cartão?
 - Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)
 - Se sim, quais informações?
 - Para quem você mostraria as informações de seu histórico médico?
 - Por quê? (hospitalização, empréstimo bancário ou aplicação, outro).
 - Você sempre leva sua bolsa ou carteira consigo?
 - Como você organiza sua bolsa ou carteira?
 - Existem objetos, como cartões ou telefone, que você carrega em outro lugar?
 - Se sim, onde?
 - Algum objeto é mantido sempre no mesmo lugar dentro da bolsa?
 - A respeito dos objetos os quais discutimos anteriormente, quais você sempre leva consigo?
 - Por quê?
 - Alguma vez você já perdeu ou teve a sua carteira/bolsa roubada?
 - Você pode me dizer o que aconteceu?
 - Se sim, o que você fez sem eles?
 - Esta desventura alterou alguma coisa no seu modo de armazenar/organizar seus cartões, telefones, etc.?
 - Pode dar mais detalhes? (comentários abertos)

ANEXO II - Questionário da 2ª fase de entrevistas do Projeto Habitele

Número de identificação do entrevistado:

1-Atividades de Comunicação

[Seção 1-logs]

Os dados obtidos a partir de seu telefone mostram que tem número X de contatos na agenda telefônica / em seu diário de atividades

1-1-1-O quão importante você considera sua redes de “conhecidos”?

1-1-2-Você considera como baixa / alta em comparação com as pessoas que você conhece?(Baixo/Maior)

1-1-3-O que você acha disso?

Os dados mostram que, em um dia / semana você dá um número X de chamadas e um número X de SMS: parece um pouco alto / baixo em comparação com os usuários que conhecemos.

1-1-4-O que você acha disso?

Como você pode ver nesta tabela, você se comunica mais com SMS do que com ligações

1-1-5-Você tem algum comentário sobre isso?

Você recebe menos chamadas do que você faz

1-1-6-Você tem algum comentário sobre isso?

Você recebe SMS mais (aparece só recebidas)

1-1-7-Você tem algum comentário sobre isso?

A duração das chamadas recebidas é muito menor do que os que você dá.

1-1-8-Você tem algum comentário sobre isso?

[Seção 2-Timelines]

Aqui é a distribuição de seu

1-2-1-chamadas durante um dia de trabalho:

Você pode comentar sobre este gráfico?

1-2-2-chamadas durante um dia de fim de semana:

Você pode comentar sobre este gráfico?

1-2-3-chamadas durante uma semana:

Você pode comentar sobre este gráfico?

1-2-4-SMS durante um dia de trabalho:

Você pode comentar sobre este gráfico?

1-2-5-SMS durante um dia de semana:

Você pode comentar sobre este gráfico?

1-2-6-SMS durante uma semana:

Você pode comentar sobre este gráfico?

1-2-7 - Há lugares onde muitas vezes são efetuadas suas chamadas?

-Trabalho/-Casa/-Carro/-Outros (especifique)

1-2-8-Pode dar mais detalhes (comentários abertos)

1-2-9 - Quando é que você não utiliza seu celular?

1-2-10-Por que?

1-2-11-Quando você quer parar de se contactar em tudo? (Por telefone, SMS, e-mail)

1-2-12--Existem pessoas para qual você liga em alguns momentos específicos do dia?

1-2-13 - (Se sim) Quem?

1-2-14 - (Se sim) Por quê?

1-2-15-Existem pessoas para qual você liga em alguns momentos específicos da semana?

1-2-16 - (Se sim) Quem?

1-2-17 - (Se sim) Por quê?

[Seção 3-Chamadas e SMS]

Aqui está uma tabela onde você pode ver o Top 10 contatos que você chama / de enviar SMS, o Top 10 que chamam você / enviar SMS, o chamado top 10 de comprimento.

1-3-1-Poderia dizer-me que tipo de relações que são, para cada um deles

1-3-2-Você pode me explicar essas diferenças entre o estilo de comunicação para cada um desses tipos de conhecidos?

1-3-3-Pode dar mais detalhes sobre todos esses contatos (comentários abertos)

Agora, vamos nos concentrar em alguns deles. Vamos XXX selecione quem você liga frequentemente (TOP 10), mas que não liga para você

1-3-4-Você usa outras ferramentas de comunicação, a fim de interagir com essa pessoa?

1-3-5-Qual ferramenta de comunicação é o seu favorito, a fim de interagir com este contato? (E-mail por exemplo, messenger, redes sociais, face-a-face reunião)

1-3-6- Por que?

1-3-7- Porque é que este contato não está presente em outras ferramentas de comunicação? [Esta explicação deve ser dada para um máximo de 10 contatos em geral.]

-Olhando para a tabela, podemos ver as chamadas não atendidas / chamadas muito curtas:

1-3-8-Quem é?

1-3-9-Quais os motivos para não atender o telefone?

1-3-10-Depois de uma chamada não atendida, quando você liga de volta?

1-3-11-Depois de receber um SMS, quando você responde?

1-3-12-Quanto tempo você esperar antes de ligar para alguém de volta, que rejeitou a sua chamada anterior?

1-3-13- Por que?

1-3-14-Existem pessoas que você nunca responde?

1-3-15 - (Se sim) Por quê?

1-3-16-Existem pessoas que você responder a toda a hora?

1-3-17 - (Se sim) Por quê?

1-3-18-Você filtra suas chamadas?

1-3-19 - (Se sim) Com quem? [Compare com falta]

Mascarado número/-Número desconhecido/-Profissional entrada da agenda telefônica/-Outros (especifique)

1-3-20 - (Se sim) Quando você filtra as chamadas? (Ex. dia, noite, fim de semana, férias, trabalho, restaurante, cinema) [comparar com falta]

1-3-21 - (Se sim) Por quê? (Telefone, SMS, e-mail, messenger, redes sociais)

1-3-22- Por outro lado, você nunca liga para alguém usando um número mascarado?

1-3-23 - (Se sim) Por quê?

[Seção 4-Peaks]

Vamos olhar para este gráfico que momentos de exibição de comunicações intensas em um curto período de tempo. Nós os chamamos de picos e gostaríamos de comentar sobre esses eventos

1-4-1-Que tipo de amizades são estes contatos (seguindo as categorias que você usou anteriormente)?

1-4-2-Você pode dizer que sobre cada contato durante esse pico?

1-4-3-Você se lembra da situação que explicou esta intensa atividade?

1-4-4-Foi fácil para você (ou não) para gerir este pico?

1-4-5-Foi fácil (ou não) para alternar entre estes vários contatos durante o mesmo período de tempo?

1-4-6-Quando você tiver uma emergência, quem você pode sempre chamar? Você envia um SMS para quem?

1-4-7- Por que?

1-4-8-comunica através da internet?

1-4-9- Por que?

1-4-10-Existe alguma pessoa que você quer conversar o tempo todo?

1-4-11- Por que?

1-4-12-Existe alguma pessoa para a qual você quer estar disponível a qualquer momento? (Como as crianças, familiares, contatos profissionais)

1-4-13- Por que?

Para outras ferramentas de comunicação que você usa:

1-4-14-Você está sempre conectado? (Ex. lançamento do Messenger na inicialização)

1-4-15 - (Se sim) Por quê?

1-4-16-Você esta sempre online? (Utilização de status de atividade do mensageiro)

1-4-17 - (Se sim) Por quê?

1-4-18 - Você sempre ativa ferramenta de bate-papo de redes sociais em serviços? (Por exemplo, Facebook)

1-4-19 - (Se sim) Por quê?

2 Organização da agenda e distribuição em diferentes dispositivos

[Seção 5-Agenda]

[Ver os campos realmente preenchidos]

2-1-Como você organiza sua agenda?

2-1-2-Quais os campos dos contatos que você preenche em sua agenda?

2-1-3- Por que?

2-1-4-Você cria grupos de contatos?

2-1-5 - (Se sim) como?

2-1-6 - (Se sim) qual?

2-1-7 - (Se sim) por que?

2-1-8-Você tem toque diferente para estes grupos?

2-1-9 - (Se sim) Por quê?

2-1-10-Você tem toque diferente para contatos específicos?

2-1-11 - (Se sim) qual?

2-1-12 - (Se sim) Por quê?

2-1-13-Você atribui fotos para alguns de seus contatos?

2-1-14 - (Se sim) Qual?

2-1-15 - (Se sim) Por quê?

2-1-16-Como você organiza as listas de contatos em suas outras ferramentas de comunicação?

2-1-17-Para quais ferramentas de comunicação que você usa funções de ranking?

-Mail Boxes/-Messenger/-Redes Sociais/-Outros (especifique)

2-1-18-Que tipo de contatos você classifica?

2-1-19-Como? (Organização padrão por exemplo, grupos, perfis personalizados, fotos, ringtones)

Em geral:

2-2-1-Como você alocar seus contatos com as diferentes ferramentas de comunicação que você usa? (Não mais de 5 contatos)

2-2-2- Por que? (Preço, comodidade, privacidade, separação de fins profissionais e pessoais)

2-2-3-Quando você está se comunicando com alguém, você muda de uma ferramenta para outra?

2-2-4 - (Se sim) Por quê? (Sms -> Chamada de voz, -. Vídeo>, etc)

3-Utiliza os aplicativos: [só para smartphone]. Meios de comunicação e compartilhamento de conteúdo (para alguns telefones de recursos também)

[Seção 6-Applicativos]

Aqui está a lista dos aplicativos que você usa. Para cada aplicação (não mais do que 4):

3-1-1-Que tipo de uso é esse?

3-1-2-Quantas vezes você usa?

3-1-3- Por que?

3-1-4- Por que outros meios que não o telefone celular para usar este serviço?

- 3-1-5-Quais são as diferenças entre os aplicativos do celular e outros meios (s)?
- 3-1-6-Há uma taxa de inscrição?
- 3-1-7-Há uma assinatura para este aplicativo?
- 3-1-8-Será que este aplicativo possui notificações?
- 3-1-9 - (Se sim) Você autoriza?
- 3-1-10 - (Se sim) Por quê?
- 3-1-11 - (Se sim) De que forma eles aparecem?
- Som/-Bolha/-Mensagem exibida na página inicial/-Outro
- 3-1-12-Será que este aplicativo propor a geotag você?
- 3-1-13 - (Se sim) Você permite isso?
- 3-1-14 - (Se sim) Por quê?
- 3-2-Você tira fotos / vídeos com seu celular?
- 3-2-1-Quando você costuma tirar fotos ou vídeos?
- 3-2-2-Em geral, com quem você compartilha suas fotos?
- 3-2-3-Como você compartilha?
- 3-2-4-Por quê?
- 3-2-5-Você tem alguma relação com quem envia fotos e vídeos?
- 3-2-6-Quem compartilha seus / suas fotos e vídeos com você?
- 3-2-7-Quantas vezes?
- 3-2-8-Você usa algum sistema de sincronização para o seu conteúdo, como fotos / vídeos?
- None/-Ligado manualmente/On-line/-Outros (especifique)
- 3-3-Você armazena música em seu telefone?
- 3-3-1 - (Se sim) Com que frequência você ouve música no seu celular? (Duração)
- 3-3-2 - (Se sim) Você escuta a música que você tem
- Baixado em seu telefone
- Outras aplicações de streaming de música e rádio
- 3-3-3-Você usa um aplicativo de reconhecimento de música? (Eg. Shazam)
- 3-3-4 - (Se sim) Quando você usa?
- 3-3-5-Você usa um sistema de sincronização para o seu conteúdo de música?
- None/-Ligado manualmente/On-line/-Outros (especifique)
- 3-3-6-Você compartilha música com outros?
- 3-3-7 - (Se sim) Como você compartilha?
- Email/Web link/-Storage on-line/-Outros (especifique)
- 3-4-Você assiste TV no seu celular?
- 3-4-1-Você ouve rádio no seu celular?
- 3-4-2 - (Se sim) Quais os canais que você costuma ver ou ouvir?
- 3-4-3 - (Se sim) Com que frequência você assiste ou escuta esses canais?
- 3-4-4-Pode dar mais detalhes (comentários abertos)
- 3-5-Você joga jogos de vídeo no seu celular?
- 3-5-1 - (Se sim) Que tipo de jogos você joga?
- 3-5-2 - (Se sim) Com que frequência você jogar estes jogos?
- 3-5-3 - (Se sim) Você joga sozinho ou com outros jogadores?
- 3-5-4-Você joga para jogos em tempo real on-line?
- 3-5-5-Pode dar mais detalhes (comentários abertos)
- 4 Internet e gestão de fluxos de atividade [apenas para telefones recurso Smartphone e avançada]
- 4-1-Você usa o seu telefone celular para enviar / receber e-mails?
- 4-1-1 - (Se sim) Quantas vezes por dia / semana você verificar seu e-mail usando o seu celular?
- 4-1-2 - (Se sim) O seu e-mail pessoal (caixa de entrada) está sempre aberta?
- 4-1-3-Por que?
- 4-1-3 - (Se sim) Você habilitou a exibição de uma notificação quando você recebe um e-mail?
- 4-1-4-Você configura um alerta sonoro quando você receber um e-mail?

- 4-1-5 - (Se sim) Quais as dificuldades que você encontrou com esses tipos de notificações?
- 4-1-6 - (Se sim) Você responde a e-mails que você recebe do seu telefone?
- 4-1-7-Por que? (Por exemplo, colocar e-mails em espera, passar para o computador, devido à quantidade muito grande de e-mails, praticidade do computador)
- [Seção 7-Calendarário]
- Aqui estão os números sobre o uso do calendário no seu telemóvel
- 4-2-1-Você poderia comentar sobre? (Total de eventos, com recorrentes, alarme)
- 4-2-2-Você usa sistemas de alerta relacionados com eventos do seu calendário? (Ex.: Notificações e toques de campainha)
- 4-2-3-Por que?
- 4-2-4-Você está usando um sistema de sincronização?
- None/Conexão via cabo/On-line/-Outros (especifique)
- 4-2-5-Você usa o celular como despertador?
- 4-2-6-Você usa o celular como um relógio?
- 4-3-Você usa o seu telefone celular para acessar suas contas de redes sociais?
- 4-3-1 - (Se sim) Quantas vezes por dia / semana?
- 4-3-2 - (Se sim) que serviços?
- 4-3-3 - (Se sim) Você está ativo sobre estes serviços?
- De verificação de conta/Artigos-de postagem, imagens, etc./-Escrever um blog
- Outros (especifique)
- 4-3-4 - (Se sim) São as suas contas configuradas
- No modo público/Em modo privado/-Disponível apenas para uma lista limitada de contatos/-Outros (especifique)
- 4-3-5 - (Se sim) são os aplicativos de redes sociais estão sempre conectados?
- 4-3-6-Por que?
- 4-3-7 - (Se sim) Você habilita a exibição de uma notificação (som de bolha), quando você receber uma mensagem sobre estes serviços?
- 4-3-8 - (Se sim) Qual mensagem?
- Mensagens/-Comentários/-Pica/-Tags/-Outros (especifique)
- 4-3-8 - (Se sim) Alguma vez você já desligou o feeds de notícias de alguns de seus contatos em suas redes sociais?
- 4-3-9-Como?
- 4-3-10-Por que?
- 4-3-11 - (Se sim) Quais as dificuldades que você encontrou com aplicativos de redes sociais? (Necessidade de mudar para a web no computador, atualizações técnicas, regras de mudança de privacidade)
- 4-4-Em geral: você posta alguns conteúdos na web com seu celular?
- 4-4-1 - (Se sim) Quais os tipos de conteúdo?
- Foto/-Vídeo/-Comentários/-Outros (especifique)
- 4-4-2 - (Se sim) Em que serviços? (Por exemplo, fórum, flickr, picasa, youtube)
- 4-4-3 - (Se sim) No modo público
- Em modo privado/-Disponível apenas para uma lista limitada de contatos/-Outros (especifique)
- 4-5-Você usa o seu navegador de internet no seu celular?
- 4-5-1 - (Se sim) Com que frequência?
- 4-5-2 - (Se sim) Por quê?
- 4-5-3-Quais são os sites que você visita com mais frequência através do celular? (Favoritos em seu telefone móvel, leitura de notícias, lendo o blog, outros)
- 4-5-4-Como você se lembra o que você procurou e merece que você lê-lo mais tarde?
- Bookmarks/-Favoritos/-Pela memória/De tirar capturas de tela/-Outros (especifique)
- 4-5-5-Você usa um leitor de RSS?
- 4-5-6 - (Se sim) Com que frequência você verifica?
- 4-5-7 - (Se sim) Quantos feeds de RSS você segue?
- 4-5-8 - (Se sim) Qual? (Imprensa / blogs)

- 4-5-9-Em geral, você define alertas sobre temas que lhe interessam?
- 4-5-10-Você pode dar mais detalhes (comentários abertos)
- 4-5-11-Em geral, você define alertas em seu nome?
- 4-5-12-Pode dar mais detalhes (comentários abertos)
- 5 Auto-Apresentação e gestão de identidade
[Utilize o formulário de inventário]
- 5-1-Para cada serviço listado, você mencionou que você preferir usar seu nome real ou o seu apelido (avatar, pseudo) para acessar esses serviços?
- 5-1-1-Quando você usa seu nome verdadeiro?
- 5-1-2-Quando você usa o seu apelido? (Administração por exemplo, trabalho, cartão de fidelidade, usuário do site de conteúdo gerado, redes sociais, chat, messenger, fórum)
- 5-1-3-Por que você faz esta escolha?
- 5-1-4-Você se comunica com pessoas que usam apelidos?
- 5-1-5-Você já teve alguma surpresa?
- 5-1-6-Você pode dar mais detalhes (comentários abertos)
- 5-2-Você sempre usa a mesma senha?
- 5-2-1-Por que?
- 5-2-2-Como você armazenar sua senha? (Lista Breve e histórias)
- 5-2-3-Você já encontrou problemas para fazer login em serviços? (Por exemplo, conta perdido, perdeu a senha, o roubo de conta)
- 5-3-Que tipo de informação você sempre fornece em seus perfis?
-Clássico informações sociodemográficas/-E Mail/-Número de telefone/-Outra /informação pessoal real/-Falsa informação/-Outros, especifique
- 5-3-1-Pode dar mais detalhes (comentários abertos)
- 5-3-2-Será que esses dados permanecem visíveis no seu perfil?
- 5-3-3-Por quem?
- Privada (círculo de contatos)/Público/-Profissional/-Outros (especifique)
- 5-3-4-Por quê?
- 5-3-5-Você concorda em ser "geolocated" com seu celular?
- 5-3-6-Por que?
- 5-3-7-Você compartilha sua localização geográfica em serviços web?
- 5-3-8-Por quê?
- 5-3-9 - (Se sim) Com quem?
- 5-3-10-Você concorda ser marcado em fotos ou mensagens?
- 5-3-11-Por que?
- 5-3-12-Você marca outras pessoas em imagens ou mensagens?
- 5-3-13-Por que?
- 5-3-14-Você marca a si mesmo?
- 5-3-15-Por que?