

A tecnologia como ferramenta de justiça social: lógica e experiências sociais de apropriação de aplicativos de benefício social no Distrito Federal

Ludmila Condé

*Graduanda em Ciências Sociais pela Univesidade de Brasília

Resumo: Esse trabalho tem o objetivo de apontar afinidades entre atores sociais relevantes na construção sociotécnica do aplicativo Brasil 4D, discutindo os valores incorporados ao código técnico da tecnologia e a intervenção epistêmica e ética da “racionalização democrática” na configuração normativa desse dispositivo de inclusão digital. Partiu-se da premissa da teoria crítica, na vertente marcuseana, de que os valores incorporados à tecnologia são “socialmente determinados” e, por conseguinte a tecnologia não seria neutra, ou seja, ela é influenciada por interesses e processos públicos e submetida a controle humano também do tipo não instrumental. O trinômio construção sociotécnica, atores sociais relevantes e racionalização democrática é considerado aqui no intuito de traçar o contexto no qual a tecnologia está ambientada, levando em conta que o seu design tecnológico não é simplesmente definido, mas resultam de negociações entre intencionalidades da concepção, os usos efetivos do aplicativo e as expectativas de seus usuários.

Palavras-chave: Aplicativos; Aplicativos Sociais; Benefício

Social; Brasil4D; Cidadania; Direito Social; Inclusão Digital; Interatividade; Justiça Social; construção de tecnologia; TV Digital

Metodologia:

Este Plano de trabalho foi executado a partir de procedimentos de pesquisa inscritos na pesquisa qualitativa, cujo propósito está no interesse de decifrar elementos semânticos significativos em relação à participação de aplicativos de benefício social como objetivações de preceitos de justiça social, segundo seus usuários. A pesquisa foi operacionalizada a partir de revisão da literatura acerca da relação entre sociedade e tecnologia, em geral, e especificamente sobre sociologia de usos de artefatos técnicos, em específico; análise de 17 entrevistas semiestruturadas realizadas junto a usuários (as) do Brasil 4D, no bairro de Samambaia, no Distrito Federal (DF), acerca de suas experiências e percepções dos aplicativos de benefício social no sentido de discutir o protagonismo



da episteme do usuário como participante da construção de inovações, juntamente com as 2 entrevistas semiestruturadas com os desenvolvedores do aplicativo e o grupo focal com as agentes de cidadania de Samambaia.

Introdução:

O Brasil 4D é um projeto tecnológico desenvolvido pela Empresa Brasileira de Comunicação (EBC) que visa à inclusão digital de uma fração da população Brasileira que não utiliza a internet e, assim, através do sinal digital de televisão, se proporciona mais um tipo de acesso a informação. O resultado visado é disponibilizar informações de interesse público para populações de baixa renda, principalmente sobre seus direitos e de serviços, como a busca de emprego, cursos, informações sobre saúde e benefícios sociais. O produto final desse projeto é o desenvolvimento de um aplicativo interativo para ser acessado utilizando a televisão.

Aplicativos, neste trabalho, são vistos como dispositivos técnicos, resultado de ações voltadas para o domínio e controle da natureza, além de facilitar a execução de tarefas/ações (SIMONDON, 1958). O Brasil 4D se enquadra como um aplicativo de benefício social onde sua especificidade é de possibilitar mudanças sociais e de informar os direitos dos indivíduos, além de, em alguns casos, possibilitarem uma participação ativa do público estimulando seus sentidos críticos, como os aplicativos cidadãos. O aplicativo possui conteúdos agrupados em três áreas de acesso que são categorizados como: “Benefício Social”, onde os usuários possuem informações sobre o cadastro único de assistência social e suas documentações, “Emprego e Cursos”, onde os usuários podem procurar vagas de emprego e cursos próximos às suas moradias e “Saúde”, com informações sobre aleitamento materno, vacinação, farmácia popular e o programa Saúde da família. Cada uma dessas áreas possui informações relevantes sobre cada tema, como



localidade das instituições governamentais relacionadas, buscadores para encontrar os acessos mais próximos aos usuários, além de novelas educacionais, filmadas com os próprios moradores da Samambaia, e jogos. Esses conteúdos alocados no aplicativo do Brasil 4D foram desenvolvidos com o objetivo de levar informações úteis para o cotidiano de famílias de baixa renda que não possuem acesso efetivo à internet.

Visto que a dimensão social do aplicativo é o que efetivamente vai fazê-lo se concretizar no mundo como uma técnica funcional para determinado grupo social, é de extrema importância que se crie um layout e uma interface que garanta a usabilidade do aplicativo para seu público alvo. O acesso ao aplicativo Brasil 4D se dá através de linguagens digitais acionadas pelo controle remoto da televisão e sua estruturação teve a preocupação de ser acessível à usuários com baixo nível de escolaridade, por vezes analfabetos, além de terem a funcionalidade para pessoas cegas e sur-

das. O usuário é livre para escolher a linguagem que melhor lhe agrade e assim fazer o uso do aplicativo à sua maneira.

A justificativa para a escolha da televisão como instrumento de inclusão digital se deu pelos motivos de infraestrutura, onde hoje existe uma incapacidade de distribuir internet para todos os lugares do Brasil, e os aparelhos de televisão são amplamente popularizados nas casas das famílias brasileiras.

O Brasil 4D, enquanto um aplicativo social de benefício social, está associado à realizações de direitos sociais com a objetificação da justiça social. Entende-se como justiça social a garantia da aplicação dos direitos para todos os indivíduos, diminuindo as desigualdades sociais. O aplicativo estudado trabalha em apenas um nível da realização de direitos, o nível do acesso, que através da ampliação do acesso às informações os usuários podem ter conhecimento dos seus direitos facilitando suas atividades cotidianas.



Design e construção, a visão dos desenvolvedores do Brasil 4D

Um aplicativo é a aplicação de uma linguagem de programação digital com o objetivo de ajudar o usuário a desempenhar uma tarefa específica, em geral, ligada a processamento de dados. Ele é um dispositivo técnico resultado de ações que participa de uma rede heterogênea de atuantes (ARKICH, 1994). Diversas são as etapas para o desenvolvimento de um aplicativo que vão desde decisões sobre sua plataforma e formas de programação até a escolha da interface e dos conteúdos. Essas etapas requerem uma elaboração sobre a finalidade do aplicativo e a idealização de seu público com o intuito de que, quando finalizado, o aplicativo seja assimilado e efetivamente utilizado pelos usuários para que não se torne obsoleto. A relação entre desenvolvedores e usuários é crucial para a manutenção e atualização dos aplicativos, visto que a natureza dos mesmos é construída essen-

cialmente pelas relações sociais nas quais estão inseridos, não sendo usados apenas em contextos sociais, mas também engendram esses contextos à medida que criam as condições necessárias para seu estabelecimento (GUIMARÃES, 2010).

É de extrema importância entender as visões dos desenvolvedores ao elaborarem e construírem suas tecnologias, visto que eles são os tradutores das visões de mundo em uma linguagem tecnológica, que no caso estudado por nós, se traduziu na construção final do aplicativo Brasil 4D. Contudo, a “obra” final, no que se refere a um aplicativo, não é fixa, e se faz necessária uma série de atualizações para que ele não fique obsoleto. Essas atualizações devem estar em frequente diálogo com os usuários porque são estes que determinam sua perpetuação ou esquecimento.

Segundo dois dos desenvolvedores do aplicativo Brasil 4D o aplicativo teria a utilidade de facilitar a vida cotidiana dos usuários proporcionando informações



práticas sobre diversos aspectos de suas vidas, familiar ou em sociedade. Como se observa nas falas abaixo do desenvolvedor Watson e do desenvolvedor Juliano:

Watson: Assim, eu acho que pra eles é bem interessante. Ainda mais pra onde está indo isso e o tipo de informação que está chegando lá pra eles. Essa parte, por exemplo, de emprego mesmo. Só da pessoa não ter que ir ao SINE ou em qualquer lugar que ele fosse procurar emprego e ele já conseguir ver dali - “ah, hoje tem o que eu estou procurando. Então, eu posso ir lá”, (ou) “não tem, não posso”. Evita uma viagem, né. Por exemplo: Carreta da Mulher. Essas pessoas, aonde que eles vão buscar essa informação sobre a Carreta da Mulher, que a Carreta da Mulher tá disponível no bairro deles? Ou saber quando vai estar disponível, lá pra eles, né. Então... Só entrando mesmo na internet. Mas, dificilmente essas pessoas acessam a internet, não é? (Entrevista com um dos desenvolvedores do aplicativo Brasil 4D, Watson).

Juliano: É... Basicamente, o que a gente tá desenvolvendo. Assim, a gente ensaiou até que ia dar de marcar uma consulta, que ia dar de marcar um atendimento de alguma secretaria e tal. Mas isso tá sendo um pouco mais complicado. Eu não sei como é que está essa parte do aplicativo. Mas precisa de uma integração melhor com os outros órgãos do GDF, do Distrito Federal. E é uma coisa que fico meio travada. Assim, depende deles. (Entrevista com um dos desenvolvedores do aplicativo Brasil 4D, Juliano).

Atualmente, o aplicativo não possui nenhum canal

de retorno (via que transmita informações do usuário para a emissora do sinal digital de televisão), dificultando a operacionalidade de algumas funções pensadas pelos seus desenvolvedores como a marcação de consultas. As informações disponíveis tem um caráter de informar evitando viagens desnecessárias para a busca dessas informações, como a lista de empregos e cursos disponíveis. Porém, além da falta do canal de retorno, o aplicativo ainda necessita de uma integração maior com os órgãos do governo para que efetivamente possa desenvolver conteúdos e aplicações úteis aos usuários.

A experiência do Brasil 4D com a instalação de aplicativos voltados para inclusão digital e benefícios sociais é um projeto que nos possibilita entender o processo de implementação de uma tecnologia para além do registro de uma racionalidade técnica instrumental. Para Habermas (2006), a racionalidade técnica é aquela onde se busca o máximo de eficiência, e a sociedade estaria seguindo esse rumo, perden-



do o caráter democrático das esferas públicas, onde desenvolvemos nossas capacidades comunicativas de criar diálogos e sentidos críticos, que estão sendo substituídos por indústrias culturais que alienariam as maneiras de pensar dos indivíduos. A interatividade proposta pela televisão digital e os conteúdos disponíveis no Brasil 4D ainda geram dúvidas sobre seu potencial, visto que a interatividade proporcionada pelo controle remoto da televisão é uma interação de uma pessoa só. Os desenvolvedores questionam, portanto, se a interatividade proposta pelo aplicativo isolaria o indivíduo e a característica da televisão de unir as pessoas em torno dela se perderia. Eles colocam que hoje se desenvolvem pesquisas com a segunda tela, onde se propõe uma interatividade com os conteúdos da televisão através de outros aparelhos, como telefones celulares, tablets, computadores entre outros. Porém, tal tecnologia não é utilizada no projeto, visto que o público alvo do aplicativo não possuiria tais dispositivos, limitan-

do assim, as possibilidades de interação da televisão digital.

O potencial de inclusão digital do Brasil 4D, que utiliza do middleware Ginga (tecnologia utilizada e desenvolvida no Brasil para possibilitar a interatividade nos aparelhos televisores) é contestado pelos seus desenvolvedores, visto que a internet seria a ferramenta que melhor proporcionaria tal objetivo. O Ginga, segundo os desenvolvedores, não pode ser dissociado do conteúdo que está sendo transmitido pelo aplicativo. Essa difusão fugiria do fluxo pela qual a internet assume o principal papel de democratização, porém, ainda é considerada como uma via para indivíduos sem acesso a internet.

Watson: Desenvolver um aplicativo comercial, você tem que, primeiro, achar o nicho. O nicho de alguma coisa, assim, que vá te levar pra esse local, pra poder, inclusive, já que é comercial, você ter um retorno financeiro. E, no social, você vai mais atingir uma camada excluída. Você vai trabalhar com uma camada da sociedade que, vamos dizer assim, tá excluída de alguma forma, de alguma coisa, e você vai levar um tipo de informação, pra eles, que não chegaria que eles não veriam normalmente, em qualquer outro espaço. Que inclusive, foi o que eu estava conversando com um amigo meu aqui. Num dia, eu falei “ah, aqui, esse aqui é o aplicativo de saúde, lá, né, que



eu estou desenvolvendo pra TV digital. Olha aqui...” – o cara desenvolvedor tem faculdade, pós-graduação, estuda tá incluído socialmente, tá incluído, né. Ele faz parte de uma camada, o salário dele acima, faz parte aí, de uma camada, sei lá, 10% da população que recebe isso. – A primeira coisa que ele falou pra mim, foi “isso aí não vai pra frente, porque tudo isso aí que você me mostrou tem na internet”. Aí, eu falei “sim, mas isso daqui é pra quem não tem internet. É exatamente isso. É o contrário disso tudo que você tá pensando. As pessoas que vão receber isso aqui, elas não têm internet. E, provavelmente, nem sinal de internet. Elas não têm internet, e nem sinal”. Né? Porque, no Brasil 4D, lá, você vê a dificuldade que é de chegar o sinal. Aonde isso tá chegando. O sinal de TV, que é o sinal que chega mais longe, não chega direito. (Entrevista com um dos desenvolvedores do aplicativo Brasil 4D, Watson.).

O projeto do Brasil 4D é uma experiência onde dispositivos sócio técnicos são utilizados com objetivo de inclusão digital, possibilitando certo acesso gratuito às informações que facilitariam a vida cotidiana dos indivíduos de baixa renda.

Com o advento das tecnologias de informação e comunicação, ao mesmo tempo em que demarca um processo de desenvolvimento cognitivo das sociedades contemporâneas, também se traduz em vetor importante de estratificação social, convertendo o fenômeno de fratura social em fratura digital. (LEAL, 2015).

No Brasil, os pobres são os mais afetados pela estrati-

ficação digital, e refletir sobre tecnologias voltadas para populações de baixa renda nos traz debates éticos acerca da justiça social e quais são os preceitos de uma verdadeira inclusão digital. Quando pensarmos inclusão digital, o que mais aparece são questões sobre o acesso onde geralmente as políticas públicas estão preocupadas em diminuir o déficit dos acessos implementando telecentros e áreas públicas para utilização de computadores e internet. Porém, segundo Eubanks (2012) a tecnologia teria um papel de ambivalência na vida das pessoas e não de ausência, que ao mesmo tempo que são símbolos de conhecimento, poder e oportunidade, também representam instrumentos de vigilância, disciplina, exploração e opressão. Portanto, a brecha digital não se dá apenas através do acesso às tecnologias, mas também tem relação com os usos que as pessoas fazem da tecnologia, seus lugares na produção, desenho e governança desta e possuir suas cosmologias representadas. “Inclusão em sentido pleno implica ser agente ativo



do desenvolvimento de capacidades cognitivas autônomas que permitam o impulso da inteligência e organização coletiva, a capacidade de trabalhar em rede, a capacidade para criação e desenvolvimento de sistema de comunicação com conteúdos de interesse próprio. “(NATANSOHN, 2013, pg. 31)”.

Nesse sentido, podemos postular que o projeto do Brasil 4D não possibilita uma inclusão digital plena, porque não resulta da participação ativa dos agentes contemplados no desenvolvimento do aplicativo, já que suas demandas, visões de mundo e subjetividades são representadas pelos seus desenvolvedores. No entanto, entendemos que o trabalho de incorporar as demandas dos usuários e levar conteúdos de utilidade pública aos lares dessas famílias já é um passo nesse sentido, porém há muito que se pensar sobre a participação desses agentes em todo o processo de desenvolvimento tecnológico, no sentido de uma reversibilidade da tecnologia, em função das operações críticas resultantes

dos usos e sentidos atribuídos pelos usuários ao artefato.

Usos e apropriações, a visão dos usuários

A cada dia a utilização de aplicativos vem aumentando. Isso ocorre, principalmente pelo o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, a popularização de smartphones e o aumento do acesso à internet. Devemos buscar situar esses aplicativos como uma dimensão constitutiva das sociedades complexas, “concebendo-o como um universo que engendra processos e formas sociais que contribuem para a compreensão da dinâmica social característica da contemporaneidade” (MÁXIMO, 2010).

A dimensão social dos aplicativos é o que efetivamente vai fazê-los se concretizar no mundo como uma técnica funcional para determinado grupo social. Dotar-se dos instrumentos institucionais, técnicos e conceituais para tornar a informação “navegável”, para que cada um pos-



sa orientar-se e reconhecer os outros em função dos interesses e competências (LÈVI, 1994) é o que se vem buscando para garantir a troca e a acessibilidade da informação.

Segundo os usuários do aplicativo Brasil 4D entrevistados em nossa pesquisa (14 famílias ao todo), navegar pelo aplicativo para a maioria deles foi fácil. Os instrumentos mais citados que contribuíram para a utilização foi o controle remoto e as histórias que eram narradas. Já os textos e os números, apareceram com os instrumentos de maior dificuldade. Criar um layout e uma interface que garanta a usabilidade do aplicativo para o público alvo é de extrema importância, sendo uma das principais coisas que garantem a perpetuação e o uso do mesmo.

Ao entrevistarmos os usuários do aplicativo Brasil 4D, perguntamos se o acesso à internet era um direito de todos os cidadãos que não podem pagar, e em sua grande maioria as respostas eram positivas. Por mais que esses entrevistados não fossem usuários intensivos da internet, no sentido de que mui-

tos deles não tinham interesse em buscar aprender e acessar frequentemente a internet eles entendem que para gerações posteriores se anunciava uma utilidade muito positiva. Outra pergunta tratava sobre se a internet poderia mudar a vida das pessoas, e de novo a maioria das respostas falaram que sim, dando exemplo de seus filhos que utilizam a internet para realizar as lições de escola, buscar informações além de ajudarem os pais a acessarem a internet sempre que precisavam. Como podemos observar nas respostas a seguir:

"Muito, porque o meu menino de doze anos aprende a fazer os dever dele, a maioria ele tira pela internet. Que nem, você vai falando as coisas e eu vou juntando uma com a outra. O meu menino, uma blusa dele criou mofo ai ele, mãe a minha blusa nova que a senhora comprou esta com mofo, o que eu faço? Eu falei você não vê tudo nessa internet? Procura ai. Ai ele procurou. Ele disse que tem que colocar água sanitária, açúcar, tudo misturado. Falei, mas essa roupa é colorida, se você colocar água sanitária vai manchar a roupa. Ele, não, mas esta dizendo aqui mãe. E não foi que tirou mesmo o mofo da roupa." (Entrevista com uma moradora de Samambaia, usuária do aplicativo Brasil 4D). "Olha, é uma coisa assim, que ajuda muito, né. Da pessoa ficar mais informada das coisas, porque internet você acessa



e fica informado de todas as notícias." (Entrevista com uma moradora de Samambaia, usuária do aplicativo Brasil 4D).

Colocar o acesso à internet como um direito de todos os cidadãos expressa dinâmicas sociais onde a internet se torna central na vida dos indivíduos. Hoje cada vez mais processos sociais se dão através de redes virtuais se tornando indispensável na vida das cidades contemporâneas.

Também se colocou a pergunta sobre os principais meios de informação dos entrevistados e a televisão foi o principal dispositivo citado. Segundo as respostas, este meio os ajudaria a conhecer os seus direitos, e aqui podemos ver a centralidade da televisão na vida dessas famílias. Porém, os telefones celulares e a internet a cada dia aparecem como sendo importantes para interação social principalmente pelas gerações mais novas.

No sentido em que não é a tecnologia mais avançada que solucionará os problemas de todos os indivíduos e sim aquela que melhor se adapta às condições materiais e existenciais dos cidadãos/cidadãs, podem-

os refletir sobre o processo de desenvolvimento e implementação de uma tecnologia como o Brasil 4D.

O projeto Brasil 4D não foi elaborado para pessoas que possuem acesso intensivo à internet, tendo na televisão digital uma alternativa para levar mais informações sobre seus direitos e de serviços às pessoas de baixa renda aproveitando dispositivos já disponíveis em suas casas. Sem conhecer a realidade e dinâmicas sociais dos potenciais usuários, a tecnologia em questão corre grandes riscos de não ser utilizada ou apropriada para outros fins que não aqueles previstos pelos desenvolvedores. Quando a tecnologia consegue fazer parte do cotidiano dos indivíduos é porque ela conseguiu assimilar-se e adaptar-se àquela população.

Conclusão

Neste trabalho vimos que as tecnologias estão referenciadas em contextos sócio-técnicos, ou seja, elas não estão



isoladas no mundo social ao qual estão ancoradas, além de não se submeterem às regras próprias de uma “casta” tecnológica. O processo de desenvolvimento tecnológico não é dissociado da cultura e envolve complexas atividades onde uma rede de atuantes é acionada e fazem o social emergir. Uma tecnologia para efetivamente se concretizar é necessário que ela participe das relações sociais e seja apropriada pelos indivíduos na realização de suas tarefas, além de estar em constante atualização para não se tornarem obsoletas.

Ao realizarmos as entrevista com os usuários do Brasil 4D na cidade de Samambaia, no Distrito Federal, nos deparamos com aparelhos desligados e fora do ar visto à falta de sinal radioelétrico na região ou por motivações dos próprios usuários que desconectaram os aparelhos por falta de conteúdos novos no aplicativo. A falta de manutenção e de atualização dos conteúdos do aplicativo acarretou em uma paralisação dos usos pelos usuários e a pesquisa se desdobrou a partir das memórias

de usos e reconstituição das situações pragmáticas de manuseio do aplicativo. O aplicativo Brasil 4D teve uma vida curta, visto que só teve duas experiências testes com pessoas selecionadas na Paraíba e no Distrito Federal, e mesmo o projeto não sendo cancelado, a falta de manutenção e as mudanças governamentais ocorridas no Brasil no período de 2015 a 2017, fez com que o projeto ficasse paralisado e os usuários deixassem de utilizá-lo.

No mundo atual não podemos ignorar as tecnologias de comunicação que vem surgindo, pois elas fazem parte da vida cotidiana das pessoas, sendo mais uma esfera da vida social contemporânea. Discutir sobre inclusão digital, levando em consideração populações marginalizadas e em situações de injustiça social, é crucial para os rumos que queremos seguir para um mundo mais inclusivo e menos injusto. Colocamos, então, que as tecnologias podem participar desse projeto humanitário no sentido em que a rede de envolvidos no modo de existência das tecnologias coloca suas visões de mundo e estão em con-



stante disputa para que suas ideologias sejam representadas.

O aplicativo Brasil 4D é um exemplo de tecnologia criada para inclusão digital e acesso a informação por parte de uma população que não utiliza a internet, contudo ele trabalha com apenas um nível da inclusão digital, o nível do acesso. As informações selecionadas para integrar o aplicativo e seu desenvolvimento foram realizadas por desenvolvedores, engenheiros, a partir de suas hierarquias de julgamentos, visões de mundo e suas percepções sobre o que os usuários iriam utilizar, não havendo participação dos mesmos na escolha dos conteúdos ou da construção do aplicativo. Portanto, não houve uma inclusão ampla das cosmologias dos usuários, e eles não foram um grupo atuante na rede de agentes para a formulação dessa tecnologia.

Referências Bibliográficas

AKRICH, Madeleine. The De-Description of Technical Objects. In: *Shaping technology/building society: studies in social-*

technical change / edited by Wiebe E. Bijer and John Law. 1994

ELBANKS, Virginia. *Digital Dead End: Fighting for Social Justice in the Information Age*. Massachusetts Institute of Technology. First MIT Press paperback edition, 2012.

FEENBERG, A.. O que é a Filosofia da Tecnologia? . In:

NEDER, P. (org.). *A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. Brasília: Observatório do movimento pela tecnologia social na América Latina, 2010.

GUIMARÃES, Mário José. Sociabilidade e tecnologia no ciberespaço. In: Theophilos Rifiotis et al..(Orgs.). *Antropologia no ciberespaço*. Florianópolis. Editora da UFSC. 2010. p.47-70.



LÉVY, Pierre. A inteligência coletiva - por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo. Edições Loyola. 8ª ed.. 2011. [1ª ed. 1994]

MÁXIMO, Maria. Da metrópole às redes sociotécnicas: a caminho de uma antropologia no ciberespaço. In: Theophilos Rifiotis et al..(Orgs.). Antropologia no ciberespaço. Florianópolis. Editora da UFSC. 2010. p.29-45.

SIMONDON. Gilbert. El modo de existência de los objetos técnicos. Buenos Aires. Prometeo Livros. 2007 [1ª ed. 1958].

LEAL, Sayonara. A TV digital interativa brasileira como ferramenta de política pública para inclusão digital: o middle-ware Ginga à provação da justiça social. CyE Año VII N° 13 Primer Semestre 2015

NATANSOHN, Graciela. O que tem a ver as tecnologias digitais com o gênero? In: Graciela Natansohn (Org.) Internet em código feminino: teorias e práticas. 1 ed..

Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Crujía, 2013

HABERMAS, J. Técnica e ciência como Ideologia. In:

HABERMAS, J. Técnica e Ciência e como ideologia; Lisboa (Portugal): Edições 70, 2006

