

Em meio a territórios geográficos e governança digital: a comunicação como dimensão política e vinculativa para inclusão cidadã da diáspora¹

Camila Escudero²

Universidade Metodista de São Paulo (UMESP) e
Fundação Alexandre de Gusmão (FUNAG)

Resumo

O objetivo deste artigo é discutir a governança digital voltada às diásporas migratórias, defendendo que a comunicação, em especial a comunicação pública, constitui sua dimensão política e relacional fundamental em meio a fluxos de informações entre múltiplos territórios. De abordagem qualitativa e natureza exploratória, baseia-se em revisão de literatura. Evidencia-se que a governança digital voltada para migrantes internacionais a partir do território de origem pode ser compreendida como uma prática que articula Estado, TICs e cidadãos que, apesar da dispersão geográfica e localização para além das fronteiras, têm necessidade de vínculos para garantias de sua inclusão e pertencimento. Nesse quadro, a comunicação tem o potencial de garantir que a transformação social almejada não seja apenas tecnológica, mas também democrática e socialmente orientada.

Palavras-chave: comunicação, governança digital, inclusão; cidadania; migrações internacionais.

Introdução

A crescente digitalização da administração pública tem ampliado as possibilidades de interação entre Estados e cidadãos, consolidando a governança digital como um dos principais eixos de modernização da gestão pública contemporânea, em um cenário macro de governança. Via gerenciamento e possibilidades proporcionadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) a favor da transformação social, não

¹ Trabalho apresentado no GP Geografias da Comunicação, do 26º Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 48º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutora em Comunicação, professora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Universidade Metodista de São Paulo (UMESP) e membro do Programa de Pesquisador Voluntário (PPV) da Fundação Alexandre de Gusmão (FUNAG). E-mail: camila.escudero@metodista.br.

só a eficiência administrativa é promovida, mas, também, a transparência, a participação e a cidadania.

O presente trabalho tem um recorte bem específico: estudar o tema da governança e inclusão digital voltadas à diáspora migratória. Consideramos haver uma dupla justificativa para tal enfoque. De um lado, é sabido que a população migrante, dispersa geograficamente, enfrenta desafios relacionados ao acesso a direitos, à participação cidadã e à manutenção de vínculos com seus países de origem. Do outro, os avanços tecnológicos e a intensificação das conexões transnacionais têm potencialidade para fomentar novas formas de relacionamento entre Estados e sua diáspora, fortalecendo práticas de vinculação e pertencimento para além das fronteiras nacionais.

Assim, a partir do olhar da comunicação, em especial do conceito de comunicação pública, propomos discutir como a dimensão política e relacional da governança digital voltada para migrantes internacionais, no âmbito dos países de origem para suas diásporas, pode se constituir um elemento fundamental para a efetivação da inclusão digital e cidadã dos migrantes, atuando como mediadora entre Estado, tecnologias digitais e sujeitos em situação de deslocamento geográfico entre nações. De abordagem qualitativa e natureza exploratória, baseamo-nos em pesquisa bibliográfica interdisciplinar, envolvendo os campos da administração pública, dos estudos migratórios e da comunicação³.

Governança e inclusão digital

Sabe-se que o uso e a apropriação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na administração pública transformam as possibilidades de comunicação e interação entre Estados e cidadãos, permitindo inovação nos processos de gestão, maior eficiência e acessibilidade quanto aos serviços prestados, bem como transparência, avaliações e orientações baseada em evidências para a tomada de decisões. Quando relacionado às questões de cidadania, engloba, ainda, a capacidade de uso das TICs para melhorar da qualidade de vida no que diz respeito ao acesso à educação, saúde, trabalho e

³ Ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (ChatGPT, OpenAI, GPT-5.5) foram utilizadas neste trabalho com a finalidade de revisão textual e checagem de referências bibliográficas na lista final de acordo com as citações ao longo do texto.

serviços públicos (Mata, 2006). Soma-se a isso um quadro de possibilidades de aquisição de saberes, oportunidades, segurança e participação social.

No nível específico de uma administração pública federal, essas questões são agrupadas no que é chamado de “governança digital”. Atualmente, admite-se como sinônimos “governança eletrônica” ou “e-governança”, e, ao contrário do que muitos pensam, compreende algo muito maior que governo eletrônico. Esse último, também chamado “e-gov” ou “e-governo”, é identificado como uma inovação na área administrativa pública, representando, essencialmente, o acesso via internet a informações e serviços oferecidos pelos governos. Já a governança digital seria, então, “o resultado da contribuição do e-gov para um contexto maior no qual o governo formula e implementa suas políticas com a participação da sociedade, considerando o papel das tecnologias de informação e comunicação e o ambiente regulatório que determina a atuação dos diversos atores” (Guimarães e Medeiros, 2005, p. 2).

E é justamente dentro da ideia de governança digital que aparece um outro conceito já bastante popular: o de inclusão digital. De modo geral, compreende um fenômeno multidimensional que vai desde o acesso à infraestrutura (disponibilidade de internet de qualidade e acessível) e dispositivos técnicos (computadores, *smartphones*, *tablets* etc.), até a capacitação das pessoas e o desenvolvimento de habilidades para o uso das ferramentas digitais.

Trabalhos como o de Bonilla e Oliveira (2011) e Passerino e Montardo (2007) convergem para o entendimento de que se trata de um conceito, na maioria das vezes, elaborado em uma lógica tecnicista, funcionalista e dualista baseada na ideia de exclusão, daí a dificuldade de se defini-lo com precisão. Ambos os estudos destacam ainda que, muito mais que uma definição, a relevância consiste em discutir o quanto ele contribui para que “os sujeitos se articulem ativamente nas novas dinâmicas sociais, através das tecnologias, para gerar as transformações necessárias às suas demandas sociais, econômicas, culturais e políticas” (Bonilla e Oliveira, 2016, p. 32).

Assim, entendemos que a perspectiva da cidadania, alinhada à governança, é intrínseca à compreensão da inclusão digital e vice-versa. Trata-se de um processo sociocultural (e não apenas tecnológico) moldado por realidades socioeconômicas de das nações e governos, no que se refere a diferenças de renda, escolaridade, território e capital

cultural. O objetivo é aproximar Estado e sociedade civil no caminho pela transformação social.

Evidentemente, a importância do desenvolvimento e a implantação de mecanismos de governança digital para fins de inclusão, propiciadas pelo Estado vêm acompanhadas de inúmeros desafios. São eles: infraestrutura inadequada, níveis de alfabetização da população, capacitação de servidores, resistência cultural à inovação e à burocracia, segurança e integridade de dados, coordenação e planejamento entre os órgãos públicos e continuidade de políticas públicas. Santos (2021) destaca, ainda, o enfrentamento de uma rede de interesses sociais, políticos e econômicos e as necessidades de alinhamento a orientações e diretrizes globais sobre o tema.

Governança digital diaspórica

Para alguns grupos específicos da população, questões como essas ganham contornos mais complexos. É o caso dos migrantes internacionais. Isso porque identificada pela condição de deslocamento geográfico, os migrantes enfrentam, historicamente, a chamada “dupla-ausência”, conceito desenvolvido por Sayad (1998; 2000) para descrever a condição paradoxal do migrante internacional, que vive uma dupla negação de direitos por, simultaneamente ser um cidadão “ausente” de seu país de origem e “ausente” de uma presença plena e legítima no país de destino. Segundo o autor, a “dupla ausência” decorre das dificuldades do imigrante em atuar social e politicamente tanto no país de origem como no país de destino; fisicamente afastado num e social e politicamente alijado no outro. “Esse é um dos numerosos paradoxos da imigração: ausente onde está presente e presente onde está ausente” (Sayad, 2000, p. 20).

Consideramos, dessa forma, duas questões para pensar essa situação de inclusão digital e cidadania para essa população. A primeira é a perspectiva transnacional, ou seja, o entendimento de que, apesar das grandes distâncias geográficas e de todas as disposições legislativas, regulamentares e narrativas nacionais presentes na materialização das fronteiras internacionais, certos tipos de relacionamentos foram globalmente intensificados e ocorrem, paradoxalmente, em um planeta interconectado, envolvendo diversos tipos de ações entre Estados, indivíduos, organismos internacionais,

entre outros atores sociais (Vertovec, 2009). Hoje, entende-se o caráter circular dos processos de deslocamento, sua dimensão como um direito humano, e que o migrante pode, mesmo geograficamente distante, contribuir para o desenvolvimento sustentável do país de origem.

Basch, Blanc-Szanton e Glick-Schiller (1992) defendem a existência de um conjunto de processos tecnossociais pelos quais os sujeitos em situação de deslocamento internacional e suas comunidades constroem relações e vínculos que transcendem as fronteiras geográficas e políticas para interligar os países de origem e de destino (e outros). Nesse percurso, desenvolvem e mantêm uma multiplicidade de trocas sociais e simbólicas familiares e/ou comunitárias que veiculam ações, afetos e modos de enunciação de sua identidade coletiva dentro de uma rede que conecta duas ou mais sociedades simultaneamente.

O outro fator é o reconhecimento do “migrante conectado” (Diminescu, 2020), aquele equipado por, pelo menos um dispositivo digital, que serve como capital de acesso para relacionamentos territoriais e institucionais, inclusive com a mídia, e é capaz de colocá-lo instantaneamente em diversos modos de vida. Além disso, é possível identificar dinâmicas sociais e comunicacionais da população migrante voltada, especialmente, a processos de resistência e ativismo, envolvendo participação, representação e visibilidade. Segundo Marinucci (2016), o ser humano, enquanto ser relacional, constrói a própria subjetividade e modos de organização social. No caso dos processos migratórios, as dinâmicas construídas por meio dessa característica fundem aspectos sociais, culturais, comunicacionais, identitários, entre outros, “tanto no que diz respeito àqueles sujeitos que se deslocam territorialmente, quanto àqueles que se relacionam com a alteridade, com a “estrangeiridade”, próxima ou distante, sincrônica ou diacrônica” (Marinucci, 2016, p. 7).

No âmbito acadêmico, o olhar para os processos migratórios pela lente da comunicação mediada pelas TICs, da produção de sentidos e de práticas culturais e de resistência simbólica vem se mostrando um campo em plena expansão, especialmente, a partir dos estudos de conceitos como *digital migration*, *e-diaspora*, *digital diáspora*, *webdiasporic*, *mediated transnationalism*, entre outros termos correlatos. Em estudos anteriores (Escudero, 2017) já trabalhamos com essas noções, especialmente a partir do estudo do termo *webdiáspora* e, também, com as políticas de vinculação voltadas às

diásporas (Escudero e Brum, 2023; 2025), tema correlato a este trabalho. Tais ideias são utilizadas para definir espaços virtuais construídos na Web, de e para imigrantes, que vão muito além de características funcionais para a troca de informações pontuais, caracterizada pela agilidade e abrangência. Ao envolver aspectos midiáticos mais amplos de ordem intercultural e multiterritorial, acabam por servir como recurso para interação e compartilhamento dos vínculos sociais, no qual os fluxos informacionais são capazes de construir não só uma identidade diaspórica, mas por participar da negociação de direitos cidadãos e garantir a emergência de uma cidadania global.

O tema da governança digital voltada para migrantes ainda é pouco debatido na literatura acadêmica nacional. Camargo e Alencar (2024) chamam a atenção para estudos que questionam a adoção de tecnologias digitais por Estados de destino de migrantes para gestão das fronteiras, incluindo os riscos éticos envolvidos no acesso e monitoramento de dados. Nesse sentido, as autoras destacam a “importância de promover uma avaliação crítica e o desenvolvimento de políticas públicas colaborativas que abordem a questão da coleta de dados por meio de biometria e/ou outras tecnologias (Camargo e Alencar, 2024, p. 58)”.

No entanto, a discussão aqui proposta é de outra ordem, voltada para governança digital para diásporas migratórias. Estamos considerando a dimensão das políticas migratórias no país de origem em relação aos seus cidadãos que migram para o exterior, especialmente as chamadas políticas de vinculação – termo usado para se referir às ações, programas, leis e diretrizes adotadas pelo Estado para atender seus cidadãos que migraram para outro país, no sentido de suprir demandas, garantir direitos e promover o bem-estar do grupo. De acordo com Mármora (2002), Padilla (2011) e Brum (2018), o objetivo é efetivar os vínculos entre os nacionais que vivem em outros países dentro do entendimento de que migrantes continuam sendo responsabilidade do Estado de origem; portanto é seu dever mitigar os desafios enfrentados por seus cidadãos nas sociedades de acolhimento.

Na literatura nacional, destacamos aqui a pesquisa de Silva e Kauchakje (2023), que discute possibilidades de uma governança global (ou multinível) para as migrações internacionais, diante das especificidades dos fluxos de deslocamentos humanos e analisando a situação dos migrantes internacionais no Brasil. Nela, as autoras sugerem que o termo governança das migrações envolve a interação e a influência mútua de atores

governamentais ou não, nacionais e/ou internacionais na formulação, implementação e execução de políticas públicas para migrantes.

Entre as referências internacionais, interessante a pesquisa de Thunø e Wang (2024), sobre a governança digital para a diáspora chinesa. Segundo os autores, as “práticas de governança extraterritorial” da China direcionadas aos seus cidadãos residentes no exterior são baseadas em recursos de governo eletrônico e plataformas de mídia social, notadamente o Weixin. No entanto, no lugar de benefícios da inclusão digital, verifica-se que, ao considerar as TICs não como meras ferramentas, há uma remodelação do espaço transnacional, facilitando um maior controle social do governo no exterior.

A tecnologia digital permite que autoridades chinesas locais expandam as práticas de segurança interna e jurídica, capacitando líderes de associações chinesas no exterior como agentes de ligação e canais de informação. A implementação de serviços de governo eletrônico amplia ainda mais o acesso do partido-estado local aos dados relativos aos emigrantes chineses e a coleta desses dados (Thunø e Wang, 2024, p. 48 – Tradução nossa).

Comunicação e cidadania

Em meio a territórios e governança digital, propomos que as dimensões política e relacional da governança e inclusão digital, no contexto das migrações internacionais, passam pela comunicação, em especial pelos preceitos da comunicação pública. Acreditamos que a governança digital voltada para migrantes internacionais a partir do território de origem pode ser compreendida como uma prática que articula Estado, TICs e cidadãos que, apesar da dispersão geográfica e localização para além das fronteiras nacionais, têm necessidade de vínculos para garantias de sua inclusão e pertencimento.

Enquanto a governança digital diz respeito ao uso estratégico das tecnologias digitais para melhorar processos, serviços e decisões no setor público, conforme destacamos, a comunicação pública atua como dimensão mediadora entre Estado e sociedade, garantindo a circulação de informações, o diálogo e a participação social. Em outras palavras: é justamente a comunicação pública que transforma dados e ações governamentais em informação compreensível, acessível e socialmente relevante.

É consenso entre autores como Brandão (1998), Duarte (2007), Nobre e Gil (2013) e Koçouski (2012), que o conceito de comunicação pública não é totalmente estável nem unívoco. Pelo contrário, está em constante amadurecimento e disputas de sentidos, a depender do ambiente e do objeto ao qual é aplicado. Um primeiro passo para sua compreensão, seria estudá-la dentro da proposta de mediações sócio-comunicacionais, de Martín-Barbero (1991), que entende a comunicação não a partir do conteúdo ou do canal de transmissão, mas como processo pelos quais as mensagens se transformam e adquirem sentidos na vida cotidiana.

A verdadeira proposta do processo de comunicação e do meio não está nas mensagens, mas nos modos de interação que o próprio meio – como muitos dos aparatos que compramos e que trazem consigo seu manual de uso – transmite ao receptor (Martin-Barbero, 2002, p. 55).

Chega-se, então, à ideia central de Brandão (1998, p. 12) de que a comunicação pública é um processo de comunicação incorporado à esfera pública, envolvendo Estado, governos e sociedade e “que se propõe a ser um espaço privilegiado de negociação entre os interesses das diversas instâncias de poder constitutivas da vida pública no país”. Para a autora, “é fazer circular a informação e suas respostas, muito mais do que produzir”.

É Duarte (2007, p. 3), porém, quem nos dá uma definição de ordem mais prática:

A Comunicação Pública ocupa-se da viabilização do direito social individual e coletivo à informação, à expressão, ao diálogo e à participação. Fazer Comunicação Pública é assumir a perspectiva cidadã na comunicação envolvendo temas de interesse coletivo, alterando seu eixo, tradicionalmente centrado no atendimento dos interesses da instituição e de seus gestores. Na Comunicação Pública o objetivo é o atendimento do interesse público e da sociedade, simbolizado pelo cidadão (Duarte, 2007, p. 3).

Ao adotar como objetivo a perspectiva da cidadania – no caso deste trabalho, relacionada à inclusão digital – a comunicação pública compreende a responsabilidade do Estado e suas esferas de governo (federal, estadual e municipal) e poderes (executivo, legislativo e judiciário) em estabelecer um fluxo informativo e comunicativo com a sociedade, de modo a atender suas expectativas e necessidades, incluindo, também, a população localizada para além das fronteiras nacionais. Podemos afirmar que ela funciona como dimensão política e relacional da governança digital, ao garantir que a

transformação social não seja apenas tecnológica, mas também democrática e socialmente orientada. “Os governos devem ser os principais indutores da CP, assumindo o compromisso de promover políticas públicas, desenvolver uma gestão aberta e qualificar canais, meios e recursos que permitam a viabilização da comunicação de interesse público e o envolvimento de todos os interessados” (Duarte, 2007, p. 4).

A própria estratégia de governo digital busca integrar tecnologia, transparência e participação cidadã. Sem comunicação pública qualificada e integrada, porém, lembra-se que ferramentas digitais podem ampliar desigualdades informacionais, exclusão digital e ruído comunicacional – situações agravadas ainda mais em caso de deslocamentos internacionais e a ideia de “dupla-ausência”. Soma-se a isso, desafios como a complexidade da burocracia estatal, interesses político-partidários e econômicos e um universo de fragmentação de canais e desinformação.

Considerações finais

Este artigo teve como objetivo discutir a governança digital voltada às diásporas migratórias, de modo a mostrar que a comunicação, em especial a comunicação pública, constitui sua dimensão política e relacional fundamental em meio a fluxos de informações entre múltiplos territórios. Para isso, fizemos uso de revisão bibliográfica interdisciplinar, articulando contribuições dos campos da administração pública, dos estudos migratórios e da comunicação.

Os resultados evidenciam que a governança digital direcionada às diásporas envolve a construção e manutenção de vínculos entre Estado e cidadãos dispersos geograficamente, em uma lógica transnacional que busca garantir direitos, pertencimento e participação apoiada no que convencionou-se chamar de políticas de vinculação. Nesse processo, ao promover informação acessível, diálogo e interação orientados pelo interesse público do grupo envolvido, a comunicação pública emerge como elemento estruturante, com potencial de garantir a efetividade da governança digital para migrantes, essencial para questões de cidadania e desenvolvimento transnacional. Afinal, o “emigrado é o homem de dois lugares, de dois países, tem que pôr um pouco aqui e um pouco ali” (Sayad, 2010, p. 96 – Tradução nossa).

Referências

BASCH, L.; BLANC-SZANTON, C.; SCHILLER, N. G. Transnationalism – A new analytic framework for understanding migration. *Annals New York Academic of Science*, vol. 645, p.1-24, 1992.

BONILLA, M. H. S.; OLIVEIRA, P. C. Z. Inclusão digital ambiguidades em curso. In: BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. D. L. (Orgs.). **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 23-48.

BRANDÃO, E. P. Comunicação pública. Paper preparado para o XXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Intercom), Recife, set. 1998. Disponível em: <https://fasam.edu.br/wp-content/uploads/2020/07/Comunica%C3%A7%C3%A3o-P%C3%BAblica-Paper-Intercom.pdf>. Acesso em: 1 jun. 2026

BRUM, A. G. As políticas de vinculação do Brasil para os brasileiros e seus descendentes no exterior. *O Social em Questão*, XXI (41), p. 65-86, 2018.

CAMARGO, A.; ALENCAR, J. Governança digital migratória e a gestão de dados na fronteira Brasil-Venezuela. *Revista de Administração de Roraima*, 16(1) Edição Especial, 2024.

DIMINESCU, D. Researching the Connected Migrant. In: SMETS, K.; LEURS, K. GOERGIOU, M. WITTEBORN, S. GAJJALA, R. *The SAGE Handbook of Media and Migration*. London: SAGE Publications Ltda, 2020. p. 74-78.

DUARTE, J. Comunicação Pública. In: LOPES, B. (Org.). **Gestão da Comunicação Empresarial: teoria e técnica**. São Paulo: Mauad, 2007.

ESCUDERO, C. **Hoje é dia de festa: a construção e expressão das identidades sociais e culturais do imigrante nas celebrações das origens**. Tese (Doutorado em Comunicação Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, 2017.

ESCUDERO, C.; BRUM, A. G. Encceja no exterior: Interações, complexidade e desafios de uma política pública intersetorial na dinâmica da emigração brasileira. *REMHU – Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana*, v. 31, p. 129-151, 2023.

ESCUDERO, C.; BRUM, A. G. A Mobilidade internacional de brasileiros em crises globais: ações de repatriação coletiva como política de proteção aos migrantes. *O Social em Questão*, XXVIII (63), p. 35-64, 2025.

GUIMARÃES, T. de A.; MEDEIROS, P. H. R. A relação entre governo eletrônico e governança eletrônica no governo federal brasileiro. *Cadernos EBAPE.BR*, III(4), p. 1-18, dez. 2005.

- KOÇOUSKI, M. Comunicação pública: construindo um conceito. In: MATOS, H. (Org.). **Comunicação pública: interlocuções, interlocutores e perspectivas**. São Paulo: ECA/USP, 2012. p. 70-96.
- MARINUCCI, R. Migrações internacionais e processos comunicacionais – Editorial. *REMHU - Rev. Interdiscip. Mobil. Hum.*, Brasília, Ano XXIV, n. 46, p. 7-10, jan./abr. 2016.
- MÁRMORA, L. **Las políticas migratorias internacionales**. Buenos Aires: OIM-Paidós, 2002.
- MARTÍN-BARBERO, J. **De los medios a las mediaciones – Comunicación, cultura e hegemonía**. México: Editorial Gustavo Gilli, 1991.
- MARTÍN-BARBERO, J. **Oficio de cartógrafo: travesías latinoamericanas de la comunicación en la cultura**. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica, 2002.
- MATA, M. C. Comunicación y ciudadanía. Problemas teórico-políticos de su articulación. *Revista Fronteiras – Estudos midiáticos*, VIII (1), p. 5-15, 2006.
- NOBRE, H. H. M.; GIL, P. G. Alternativas ao conceito e à prática da comunicação pública. *Revista Eptic*, 15(2), p. 12-27, maio/ago. 2013.
- PADILLA, B. Engagement policies and practices: expanding the citizenship of the Brazilian diaspora. *International Migration*, 49 (3), p. 10-29, 2011.
- PASSERINO, L. M.; MONTARDO, S. P. Inclusão social via acessibilidade digital: Proposta de inclusão digital para Pessoas com Necessidades Especiais. *Revista e-Compós*, p. 2-18, abr. 2007.
- SANTOS, M. H. de S. Aspectos da governança digital da administração pública federal do Brasil sob a luz das orientações da OCDE. *Revista Tempo do mundo - Ipea*, 25, p. 331-356, 2021.
- SAYAD, A. **La double ausencia. De las ilusiones del emigrado a los padecimientos del inmigrado**. Barcelona, Antrophos, 2010.
- SAYAD, A. O retorno: Elemento constitutivo da condição do imigrante. *Revista Travessia*, Ano XIII, nº especial, 2000.
- SAYAD, A. **A imigração ou os paradoxos da alteridade**. São Paulo: Edusp, 1998.
- SILVA, E. Z. da; KAUCHAKJE, S. Governança global das migrações internacionais: um caminho possível? *Revista Interações*, 24(3), p. 1039-1056, jul./set. 2023.

Thunø, M.; Wang, Y. China's Smart Diaspora Governance: Extraterritorial Social Control Through Digital Platforms. *Journal of Current Chinese Affairs*, 54(1), p. 48–72, 2024.

VERTOVEC, S. **Transnationalism**. New York, London: Routledge, 2009.