

**Povos indígenas e mudanças climáticas:
resistência adaptativa à luz da Ecologia da Comunicação**

*Indigenous people and climate change:
Adaptive Resistance under the Light of Communicative Ecology*

Luciana Miranda COSTA¹
Clarissa da Silva RAYOL²

Resumo

Os territórios indígenas (TIs) são fundamentais para o equilíbrio do clima do planeta. No entanto, os efeitos das mudanças climáticas – em consequência de ações antrópicas – já são perceptíveis nos modos de vida dos povos originários. Nesse contexto, à luz da perspectiva ecológica da comunicação, o artigo objetiva demonstrar como o processo de digitalização dos territórios, por meio do uso do celular, favorece uma comunicação ampliada e participativa visando maior controle sobre os ecossistemas. Através de um aplicativo, o Alerta Clima Indígena, utilizado por 380 TIs, os indígenas incorporam seus próprios alertas, promovem uma comunicação mais efetiva entre etnias e denunciam práticas ilegais aos órgãos competentes.

Palavras-chave: Comunicação e Meio Ambiente. Ecologia da Comunicação. Mudanças Climáticas.

Abstract

Indigenous territories (TIs) are fundamental to the climate balance of the planet. However, the effects of climate change - as a result of anthropic actions - are already noticeable in the lifestyles of native peoples. In this context, under the light of the ecological perspective of communication, the article aims to demonstrate how the process of digitalization of territories, through the use of mobile phones, establishes an expanded and participatory communication aiming at greater control over ecosystems. Through the app Indigenous Climate Alert, utilized by 380 TIs, the indigenous incorporate their own alerts, promote more effective communication among ethnicities and report illegal practices to the governmental agencies.

Keywords: Communication and Environment. Communicative Ecology. Climate Change.

1 Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Estudos da Mídia (PPGEM/UFRN) e do Programa de Comunicação, Cultura e Amazônia da Universidade Federal do Pará (PPGCOM-UFPA). Coordenadora do grupo de pesquisa Preserv-Ação. E-mail: lmirandaeua@hotmail.com

2 Mestranda pelo Programa de Comunicação, Cultura e Amazônia da Universidade Federal do Pará. Pesquisadora do grupo de pesquisa Preserv-Ação. E-mail: clarissarayol@gmail.com

Introdução

As medidas de adaptação frente às mudanças climáticas são emergenciais e necessárias³. Em 2016, a Amazônia foi destaque mundial nas discussões sobre iniciativas tecnológicas brasileiras, com o intuito de promover o protagonismo das lideranças indígenas nas discussões climáticas. O aplicativo *Alerta Clima Indígena* desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM)⁴, uma organização não-governamental com sede em Brasília, foi um dos cinco vencedores do Desafio de Impacto Social do Google⁵. O objetivo da plataforma é disseminar informações como focos de calor, risco de fogo, precipitação, temperatura e desmatamento para os povos indígenas da Amazônia. A ferramenta também possibilita, mesmo em modo *offline*, que os usuários sejam fontes, ao atuarem colaborativamente com material para o aplicativo (app), como registros e compartilhamentos dos seus próprios alertas de desmatamento. Dessa maneira, eles podem exercer sua autonomia na utilização dos dados, inclusive para efetuar denúncias aos órgãos competentes sobre invasões de terra e danos à natureza.

Nesse contexto, com base em uma pesquisa exploratória pautada na análise do aplicativo *Alerta Clima Indígena*, este artigo tem como objetivo demonstrar como o processo de digitalização dos territórios indígenas no cenário das mudanças climáticas tem contribuído para evidenciar uma resistência adaptativa (STERN, 1987; ALMEIDA, 2017) ligada à expansão de seus territórios e ecossistemas, que traz ao debate a consistência dos estudos historiográficos no entendimento do protagonismo social dos povos indígenas. Tomaremos como base teórica principal de análise a perspectiva ecológica da comunicação (DI FELICE & ROSA, 2019; COSTA, 2019; DI FELICE, 2018; MOREIRA, 2017; DI FELICE & PEREIRA, 2017, 2017a; PEREIRA, 2012).

3 O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) define mudança climática como uma variação estatisticamente significativa em um parâmetro climático médio ou sua variabilidade, persistindo um período extenso (décadas ou por mais tempo). A mudança climática pode ocorrer devido a processos naturais, forças externas ou devido a mudanças causadas pela ação do homem na composição da atmosfera ou pelo uso da terra. Mais informações em: <<http://www.ipcc.ch/>> e <<https://nacoesunidas.org/acao/mudanca-climatica/>> Acesso em 30 jul. 2020.

4 Mais informações em: <<https://ipam.org.br/pt/>> Acesso em 30 jul. 2020.

5 Mais informações sobre a premiação em: <<https://impactchallenge.withgoogle.com/brazil2016>> Acesso em 30 jul. 2020.

Para analisarmos os resultados preliminares referentes ao uso do aplicativo pelos indígenas, no período 2018-2019, nos baseamos principalmente em entrevistas realizadas com os responsáveis pelo aplicativo⁶ e em materiais produzidos pelas lideranças indígenas nos comitês, fóruns e conselhos, disponíveis em três documentos relacionados à garantia dos direitos indígenas como agenda política no contexto das mudanças climáticas locais e globais (BRASIL, 2004; BOLETIM CIMC, 2018; IPAM, 2020).

A Política Nacional de Mudanças do Clima (PNMC)⁷, que tem a participação de povos indígenas na sua concepção, consiste, especialmente, na tentativa de cumprimento dos tratados internacionais. Ao tratar sobre adaptações climáticas, a PNMC visa instituir medidas de adaptação pelas três esferas da Federação. Desta forma, os povos originários pleiteiam presença nos debates sobre as questões climáticas e, principalmente, que suas vivências sejam ouvidas e consideradas nas decisões políticas que dizem respeito aos seus territórios e, conseqüentemente, às suas identidades culturais e étnicas. A adaptação às mudanças climáticas em curso está diretamente ligada à defesa dos territórios, à luta pela sobrevivência e é uma forma de resistência adaptativa frente aos prejuízos causados pela sociedade não-indígena.

Muitas Terras Indígenas (TIs) – que há 30 anos estavam isoladas e de difícil acesso – estão conectadas às redes urbanas de comunicação, infraestrutura e transportes (LEITE, 2017; BUENO, 2013; BECKER, 1982). As tensões políticas são aprofundadas na medida em que existem ameaças às TIs e aos direitos constitucionais dos povos originários. Os territórios indígenas representam uma resistência aos empreendimentos hidrelétricos e seus impactos à natureza e coletividades locais, bem como às invasões de terras por agentes econômicos, como madeireiros e fazendeiros, além de serem um obstáculo a alterações ao meio ambiente, provocadas por atividades de alto impacto, como as monoculturas (LOCATELLI, 2015; BELTRÃO, 2019a, 2019b). As

6 No dia 10 de outubro de 2019 foram realizadas entrevistas com o Diretor e cofundador do IPAM, o pesquisador sênior Paulo Moutinho; com a Gestora de Projetos relacionados a Povos Indígenas e Mudanças Climáticas, Fernanda Bortolotto, e com o desenvolvedor do aplicativo Alerta Clima Indígena, Valderly Piontekowski. As entrevistas de cunho exploratório evidenciaram três dimensões distintas de participação no projeto: a visão estratégica do cofundador do IPAM ao mensurar o contexto das políticas ambientais no país; as percepções de quem esteve à frente do projeto com o olhar mais detalhado da experiência, e por último, a perspectiva de quem esteve na área técnica de desenvolvimento do aplicativo com foco na usabilidade do *software*.

7 Disponível em: < <https://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima.html> > Acesso em 30 jul. 2020.

consequências de práticas que se colocam em prol de um suposto desenvolvimento e progresso são visíveis no cotidiano dos povos indígenas: as épocas das chuvas mudaram, os rios estão secando e espécies de fauna e flora sendo extintas (SANTILLI, 2010). Desta forma, a defesa de seu território representa também a luta pelas tradições e identidades das sociedades indígenas e, de forma mais abrangente, a luta pela preservação do planeta e pelo direito de se comunicar.

Resistência adaptativa e ecologia da comunicação

O primeiro conceito, concebido por Steve Stern (1987), por intermédio dos estudos da Antropologia e História, tem como base o protagonismo dos povos indígenas e evidencia uma forma de resistência diferente da noção retratada na historiografia tradicional, geralmente alicerçada nos atos violentos contra os colonizadores. Os acordos e as demais formas de interlocução propostas pelos povos indígenas também traduzem uma legítima forma de resistência marcada pela adaptação. A constituição de espaços de integração de diferentes grupos indígenas oportunizou experiências engajadas nas demandas coletivas em prol da sobrevivência étnica (ALMEIDA, 2003). Logo, as interações possibilitaram novas práticas culturais e apresentaram um processo de ressocialização, pois os povos indígenas resistiram por meio da adaptação ao período colonial.

A resistência adaptativa constituiu-se, de forma prática, como a associação entre comunicação e cultura presente nas interações entre grupos indígenas e colonizadores. Nos dias de hoje, os povos indígenas seguem no processo de luta por territórios e pela sobrevivência. As estratégias criadas no período colonial foram remodeladas diante do contexto tecnológico da atualidade. Portanto, pensar em alternativas de adaptação às mudanças climáticas tornaram-se também necessárias às populações indígenas. É possível, dessa forma, perceber uma cultura de resistência adaptativa a partir da utilização de tecnologias sociais desenvolvidas em determinado processo histórico, no qual a própria cultura é híbrida. Os povos indígenas constantemente discursam sobre as formas de adaptação como um processo de resistência, como se observa no relato da liderança indígena Marcelo, da etnia Munduruku⁸.

⁸ Relato disponível em “Mudanças Climáticas e Percepção Indígena” organizado pela Operação Nativa Amazônia, projeto Berço das Águas, e patrocinado pela Petrobrás Socioambiental em 2018. Todos os

Essa capacidade de adaptação de nosso povo vem desde o contato com a sociedade não indígena, é claro que com algumas perdas de nossas características, como a inversão de valores e adoção de alguns comportamentos, que se fizeram necessários para que pudéssemos capacitar pessoas e nos representar nos mais diversos movimentos.

A concepção ocidental de separação entre indivíduo e natureza resultou no distanciamento da consciência de comunidade. Dessa forma, é possível perceber uma dicotomia nas formas de sentido referentes ao meio ambiente, onde uma configura-se externa ao sujeito e outra como constituinte (CAPRA, 1982; KRENAK, 2019). O distanciamento entre o sujeito e a natureza permanece, mas nota-se uma mudança gradativa em sua configuração com o advento das tecnologias digitais⁹ e as possibilidades de comunicação em redes. Nessa perspectiva, observamos os processos de comunicação que resguardam os ritos e os modos de vida dos povos originários, como o conceito de etnomídia indígena, cunhado por Anápuáka Muniz¹⁰, em alusão às apropriações de tecnologias comunicativas dos povos originários que estejam conectadas às culturas indígenas.

Ainda nesse contexto, a Ecologia da Comunicação (DI FELICE & ROSA, 2019; COSTA, 2019; DI FELICE, 2018; MOREIRA, 2017; DI FELICE & PEREIRA, 2017, 2017a; PEREIRA, 2012) desponta como um olhar ampliado sobre as interações, de forma a possibilitar relações mais integradoras por meio dos complexos de redes dinâmicas que partem da organização de circuitos entre sujeito-media-circuitos informativos e territorialidades. O conceito de espaço-rede busca:

Superar a concepção de existência de um espaço ‘natural’ e a substituí-la pela territorialidade relacional construída por meio da sinergia fértil dos indivíduos, dispositivos de conexão, informações e territorialidades (DI FELICE & PEREIRA, 2017, p.28).

textos da obra foram elaborados pelos indígenas acerca das consequências das mudanças climáticas no seu dia a dia.

9 As tecnologias digitais revelam as redes híbridas constituintes no mundo e uma maneira de modificação nas qualidades comunicativas dos objetos, visto que a comunicação que é entendida como “uma perspectiva ampliada, que envolve trocas informativas e fluxos materiais entre organismos e ambiente, e admite outras linguagens para além da nominativa humana, ganha, nesse contexto, uma nova potencialidade” (MOREIRA, 2017, p.143).

10 Criador da Rádio Yandê, primeira rádio web indígena do país, que significa “nós” em tupi. A rádio possui programação de 24 horas, mais de 2 milhões de ouvintes em diversos países e ultrapassa o número de 180 colaboradores e correspondentes nos 26 estados do Brasil e no exterior. A Rádio Yandê pode ser acessada no site ou por um aplicativo para celular.

Franco (2019), ao investigar a conexão de paisagens em ambientes não-digitais e digitais sob perspectiva atópica da ecologia da comunicação, a partir das formas comunicativas do habitar Krahô, evidenciou o emaranhado de conexões construídas. O local e as coisas dispensam barreiras, pois são habitáveis de diversas formas nas ecologias digitais. Habitar, segundo ainda Di Felice (2009), significa não apenas ocupar o espaço, mas se relacionar com o outro, ou seja, interagir. A digitalização dos territórios, das florestas, do clima e das culturas possibilita o deslocamento geográfico e a inserção em lugares muitas vezes de difícil acesso.

As tecnologias de informação e comunicação oferecem aos povos indígenas novas formas para a consolidação da luta pela preservação dos seus territórios, assim como das suas culturas, a partir do acesso que eles possam ter a essas tecnologias. As experiências de digitalização a partir do uso de *softwares* e plataformas digitais, como se verá mais adiante nesse artigo, tem contribuído para facilitar a disseminação dos saberes tradicionais entre diversas etnias, mesmo que ainda de modo restrito. A digitalização dos territórios indígenas não pode, portanto, ser identificada precocemente por meio de relações instrumentalizadas tecnologicamente, sobretudo pelas características da comunicação indígena já explicitadas por Castro (1996), que estão interligadas aos animais, espíritos, vegetais e demais componentes não-humanos, ou seja, não há uma cisão entre humano e natureza nas interações ameríndias.

Nesse sentido, os pressupostos teóricos da perspectiva ecológica da comunicação proporcionam lentes mais precisas para as análises dos processos de digitalização dos territórios indígenas. A aproximação com o aplicativo Alerta Clima Indígena gerou um acercamento a estudos comunicacionais que englobam as complexidades de fenômenos inerentes à interação digital e que não se reduzem a uma análise estritamente técnica.

As condições habitativas dos povos indígenas, relacionadas ao ativismo materializado no uso das tecnologias digitais, revelam a construção de importantes iniciativas para o monitoramento de terras e desenvolvimento de novas articulações políticas (PEREIRA, 2012). A conexão a partir das tecnologias digitais, revelando formas diversas de comunicação, possibilita, em diversos casos, a expansão do território e contribui para interligar os mais diversos povos e contextos culturais (IPAM, 2020). Os dispositivos, ao possibilitarem o acesso às condições habitativas das TIs, como o índice de desmatamento e a visualização das quantidades de alertas emitidos pelas

comunidades indígenas, evidenciam que “não são apenas fluxos informativos trocados entre humanos, mas o contexto inteiro, a própria ecologia, o território e o meio ambiente, criando, dessa forma, um processo reticular deslocativo e ecossistêmico” (DI FELICE, 2011, p.17). Tal processo contribui assim para romper com a visão antropocêntrica de cisão do indivíduo e natureza, pois apresenta características dialógicas entre os ideais de território, natureza, tecnologias e sociedade.

O aplicativo *Alerta Clima Indígena*: uma forma de resistência adaptativa

A digitalização dos Territórios Indígenas da Amazônia contribui para reconstrução da percepção territorial tradicional dos povos indígenas, ao possibilitar o acesso às informações científicas no cenário das mudanças climáticas. Além de ampliar as noções relativas aos aspectos específicos das terras onde determinados povos habitam, torna-se possível obter informações sobre as demais realidades vivenciadas pelos diversos povos indígenas da Amazônia por meio da cartografia digital (BRASIL, 2004; BOLETIM CIMC, 2018; IPAM, 2020). Dessa forma, a Ecologia da Comunicação mostra-se presente no processo de digitalização, na medida em que não ocorre somente uma interação com a tecnologia digital e a TI, mas como uma conexão reticular entre as 380 terras indígenas integrantes do aplicativo.

A participação das lideranças indígenas das diferentes regiões da Amazônia mediante reuniões e seminários para discussões sobre as demandas locais condizentes às mudanças climáticas foram relevantes para o desenvolvimento do aplicativo com os vínculos de parceria junto ao Instituto Raoni, Conselho Indígena de Roraima e Comissão de Caciques e Lideranças da Terra Indígena Arariboia. Os povos Kayapós (Terra Indígena Capoto Jarina – MT), Guajajara (TI Arariboia – MA) e povos de Roraima participaram da concepção do aplicativo que incorpora atualizações de acordo com as reivindicações dos povos indígenas (IPAM, 2020). “Até 1992, quando meu avô Raoni fez a demarcação da terra indígena Capoto Jarina, a gente não tinha conhecimento da área e do que foi delimitado” (Liderança indígena Roiti, do povo Kayapó)¹¹.

11 Relato extraído de entrevista à Revista Galileu, edição 339 de outubro de 2019 (OLIVEIRA; SCORSATTO, 2019). Disponível em: < <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2018/08/app-ajuda-povos-indigenas-da-amazonia-enfrentar-mudancas-climaticas.html> > Acesso em 30 jul. 2020.

O aplicativo Alerta Clima Indígena surgiu como um desmembramento do Sistema de Monitoramento e Observação da Amazônia Indígena (Somai)¹². A plataforma virtual *online*, desenvolvida pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam), disponibiliza informações científicas sobre ameaças aos territórios indígenas brasileiros e utiliza dados históricos sobre mudanças climáticas já ocorridas, além de projeções das TIs para o ano de 2050, inclusive, com a produção de mapas, relatórios e infográficos sobre as 380 terras indígenas situadas na Amazônia brasileira. O uso do aplicativo por lideranças indígenas e organizações indigenistas ampliando seu conhecimento sobre questões climáticas tem sido o principal propósito do sistema, que permite a análise das condições do solo, as alterações da temperatura e precipitação.

O aplicativo (app) foi um dos projetos vencedores no Desafio de Impacto Social do Google¹³ em 2016 e desde de 1 de dezembro tem sido utilizado por cerca de 1000 usuários, especialmente lideranças indígenas, em 380 TIs da Amazônia. O objetivo do aplicativo é disseminar informações como focos de calor, risco de fogo, precipitação, temperatura e desmatamento para os povos indígenas daquela região. O app também tem possibilitado que as coletividades sejam fontes de informação, ao atuarem colaborativamente com material para o aplicativo, como, por exemplo, os registros e compartilhamentos dos seus próprios alertas de desmatamento, mesmo de maneira *offline*. Dessa forma, eles podem, inclusive, e de maneira autônoma, efetuar denúncias aos órgãos competentes e intensificar a comunicação entre as etnias. Observe-se, no entanto, que os indígenas já possuíam e utilizavam smartphones antes da criação do aplicativo. As aldeias possuem torre de Wi-fi e além disso, os celulares podem ser carregados por meio de adaptadores vinculados a painéis de pressão.

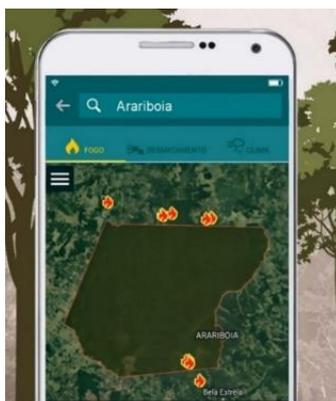
O aplicativo possui recurso de descrição do evento com áudios e fotos, que podem ser salvos sem internet no local. A internet propicia a opção de compartilhamento, alternativa fundamental na comunicação dos eventos de desmatamento. De posse dessas informações, os indígenas tem adaptado seus

12 Disponível em < <http://www.somai.org.br/plataforma/> > Acesso em 30 jul. 2020.

13 Iniciativa promovida Google Org. em apoio às Organizações Não Governamentais (ONGs) brasileiras com o intuito de fomentar a utilização criativa da tecnologia para a promoção de impacto social. O aplicativo Alerta Clima Indígena foi um dos cinco contemplados com o prêmio de R\$ 1,5 milhão de reais. Mais informações em: < https://impactchallenge.withgoogle.com/brazil2016/charities_ > Acesso em 30 jul. 2020.

calendários agrícolas em muitos casos e até mesmo adotado estratégias específicas de prevenção com a Funai, como no caso de queimadas monitoradas em tempo real, o que representa uma melhor gestão territorial e junção dos conhecimentos tradicionais e científicos para assimilação das diferentes realidades dos povos sobre seus territórios (IPAM, 2020). No entanto, alguns problemas foram observados no uso da ferramenta em termos operacionais, como a dificuldade de digitação. Inicialmente, o aplicativo exigia que se digitasse o nome da terra indígena, mesmo com a opção de gravação de áudio. Após os relatos de dificuldade pelos usuários, esse item foi alterado no sistema. A opção de áudio é mais utilizada, o que instiga a reflexão sobre a marca da oralidade nas comunidades indígenas. Além disso, os ícones tiveram que ser ampliados, pois muitos encontraram problemas no manuseio, pois as opções “compartilhar” e “deletar” ficavam próximas. Outra questão observada foi a presença do aspecto geracional, pois houve maior facilidade de uso pelos indígenas mais novos do que os mais velhos (IPAM, 2020; PIONTEKOWSKI, 2019¹⁴)

Figura 1 – Aplicativo Alerta Clima Indígena



Fonte: IPAM¹⁵

O aplicativo tem contribuído para uma maior interação social, ao facilitar e intensificar a comunicação interna entre as diferentes etnias das 380 TIs que utilizam o app, sobre seus problemas, descobertas e registros, conforme demonstram os relatórios das reuniões e seminários realizados pelo Ipam (IPAM, 2020). Além disso, tem

14 PIONTEKOWSKI, Valderly. Dissertação sobre Aplicativo Alerta Clima Indígena. [Entrevista concedida a] Luciana Miranda Costa e Clarissa Rayol. Brasília, Outubro, 2019.

15 Imagem extraída do vídeo referente ao Tutorial Alerta Clima Indígena. Disponível em: < <https://www.youtube.com/user/IPAMclima/videos> > Acesso em 30 jul. 2020.

auxiliado na defesa dos territórios, como ressalta a liderança indígena Paxton Metuktire, do povo Kayapó¹⁶: “Nosso conhecimento ancestral de gestão tradicional já não basta, precisamos de novas ferramentas”. Mais recentemente, em um conflito entre os kayapós e fazendeiros devido à invasão de parte da terra indígena, os kayapós delimitaram com o aplicativo todos os pontos de seu território, criaram um processo junto ao Ministério Público Federal e afirmaram que aquela área estava dentro da reserva indígena. Após checagem com os mapas originais e pelos dados do app, as informações foram incorporadas no processo que garantiu a expulsão dos fazendeiros.

Dessa forma, a cultura de resistência adaptativa pode ser associada à perspectiva ecológica da comunicação, pois os esforços em trabalhar com institutos de pesquisa, como o Ipam, mostram-se estratégias de gestão territorial por parte de lideranças indígenas, em uma luta pela sobrevivência física e cultural. O diálogo intercultural se substancializa também com o aplicativo em uma maneira de resistir por meio das conexões ecológicas. Dessa forma, o uso do aplicativo pode ser compreendido, para além de seus elementos técnicos e propósitos ambientais, também como uma forma de interação comunicacional ampliada, fortalecendo o posicionamento dos povos indígenas por meio de cultura de resistência adaptativa baseada na autonomia política e hibridismo identitário (ALMEIDA, 2010).

Considerações finais

A proposta desse artigo, de relacionar os estudos ecológicos da comunicação (DI FELICE & PEREIRA, 2017) ao conceito de resistência adaptativa (STERN, 1987) para a compreensão do processo de digitalização dos territórios indígenas experienciado por meio do aplicativo *Alerta Clima Indígena*, surgiu da possibilidade de pensá-lo como uma forma ampliada de comunicação. O usuário do aplicativo pode estar localizado em qualquer lugar, mas tem a possibilidade de estabelecer uma “comunicação ecológica” a ponto de habitar digitalmente as terras indígenas amazônicas e interagir com os outros sujeitos.

No processo de digitalização dos territórios indígenas amazônicos, o uso do aplicativo *Alerta Clima Indígena* tem contribuído, apesar dos problemas apontados

16 Relato extraído de entrevista concedida ao Ipam. Disponível em: < <https://ipam.org.br/baixegratuitamente-o-aplicativo-alerta-clima-indigena-para-android/> > Acesso em 30 jul. 2020.

acima, para ampliar o caráter de gestão territorial, em um ambiente em que os smartphones já faziam parte do cotidiano das aldeias, pois colabora ativamente com o monitoramento das terras indígenas. No aspecto cultural tem auxiliado na articulação política destes povos e na visibilidade e compartilhamento dos problemas enfrentados diante do cenário social e das mudanças climáticas. Sob o ponto de vista da ecologia da comunicação, o processo apropria-se do habitar informativo gerando uma comunicação ampliada entre etnias e territórios, contribuindo como uma ferramenta interativa no fortalecimento das organizações indigenistas no país.

Referências

ALMEIDA, Maria Regina Celestino de. A atuação dos indígenas na História do Brasil: revisões historiográficas. **Revista Brasileira de História [online]**. 2017, vol.37, n.75, p.17-38. Epub Aug 17, 2017. ISSN 0102-0188. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93472017v37n75-02> > Acesso em 30 jul. 2020.

ALMEIDA, Maria Regina Celestino de. **Os índios na história do Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

ALMEIDA, Maria Regina Celestino de. **Metamorfoses Indígenas: identidade e cultura nas aldeias coloniais do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2003.

BECKER, Bertha K. **Geopolítica da Amazônia: a Nova Fronteira de Recursos**. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 1982.

BELTRÃO, Jane Felipe; OLIVEIRA, Jorge Eremites; AMADO, Luiz Henrique Eloy; DOMINGUES, William César Lopes. **Dossiê 1: História Indígena, Etno-história e Indígenas Historiadoras(es): experiências descolonizantes, novas abordagens, sujeitos e objetos**. TELLUS (UCDB). v. 38, p. 11-16, 2019a.

BELTRÃO, Jane Felipe; OLIVEIRA, Jorge Eremites; AMADO, Luiz Henrique Eloy; DOMINGUES, William César Lopes. **Dossiê 2: História Indígena, Etno-história e Indígenas Historiadoras(es): experiências descolonizantes, novas abordagens, sujeitos e objetos**. TELLUS (UCDB). v. 39, p. 7-15, 2019b. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.20435/tellus.v19i39.564> > Acesso em 30 jul. 2020.

BOLETIM CIMC: Comitê Indígena de Mudanças Climáticas. São Paulo: Ed. 2, 19 jun. 2018. 12 p.

BRASIL. **I Reunião de Estudos: Ascensão dos Movimentos Indigenistas da 144 América do Sul e possíveis reflexos para o Brasil**. Brasília: Gabinete de Segurança Institucional; Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais. 2004.

BUENO, Chris. Comunidades indígenas usam internet e redes sociais para divulgar sua cultura. **Ciência e Cultura**. Vol. 65, no.2. São Paulo: Apr./June 2013. Disponível em < http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-

67252013000200006 > Acesso em 30 jul. 2020.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1982.

CASTRO, Eduardo Viveiros de. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. **Mana**. Vol.2 no.2 Rio de Janeiro Oct. 1996. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-93131996000200005> > Acesso em 30 jul. 2020.

COSTA, Ben-hur Bernard Pereira. **Habitar como Dimensão Territorial da Identidade: Espalhamento do Lar a partir das Mídias**. In: 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação 2019, Belém. Anais [...]. Belém, PA, Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2019.

DI FELICE, Massimo. Depois da Metrópole, as redes info-ecológicas e o fim da experiência urbana. **Revista de comunicação e linguagens**, v. 46, p. 56-67, 2018. Disponível em: < <https://www.fcsh.unl.pt/rcl/index.php/rcl/article/view/04> > Acesso em 30 jul. 2020.

DI FELICE, Massimo. Redes digitais, epistemologias reticulares e a crise do antropomorfismo social. In: **Revista USP**, São Paulo, n. 92, p. 9-19, Dezembro/Fevereiro 2011-2012.

DI FELICE, Massimo. **Paisagens pós-urbanas: o fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar**. São Paulo: Annablume, 2009.

DI FELICE, Massimo; PEREIRA, Eliete S. (Org.). **Redes e ecologias comunicativas indígenas: as contribuições dos povos originários à Teoria da comunicação**. São Paulo: Paulus, 2017.

DI FELICE, Massimo; PEREIRA, Eliete S. Formas comunicativas do habitar indígena: a digitalização da floresta e o net-ativismo nativo no Brasil. In: DI FELICE, Massimo; PEREIRA, Eliete S. (Org.). **Redes e ecologias comunicativas indígenas: as contribuições dos povos originários à Teoria da Comunicação**. São Paulo: Paulus, 2017a., cap.2, p. 41-58.

DI FELICE, Massimo.; ROSA, Beatrice. B. Ecologias conectivas: a qualidade transorgânica das interações nos ambientes-redes. **EDUCACAO UNISINOS (ONLINE)**, v. 24, p. 550-574, 2019. Disponível em: < <https://repositorio.usp.br/item/002998589> > Acesso em 30 jul. 2020.

FRANCO, Thiago Cardoso. **Ameríndios Conectados: As formas comunicativas de habitar e narrar o mundo, de acordo com as imagens dos modernos e dos Krahô**. 2019. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 2019.

IPAM. **Indígenas de nove países aprofundam discussão sobre REDD + Indígena e preparam-se para Conferência do Clima**. Disponível em www.ipam.org.br. Acesso em 30 jul. 2020.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LEITE, Letícia Maria de Freitas. **Juventude Indígena Conectada: narrativas da nova geração do território indígena do Xingu (TIX)**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Mestrado Profissional em Sustentabilidade junto a povos e terras tradicionais. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. Orientação: Marcela S.C. de Souza. Brasília, 2017.

LOCATELLI, Carlos (Org.). **Barragens Imaginárias: a construção de hidrelétricas pela Comunicação**. Florianópolis: Ed. Insular, 2015.

MOREIRA, Fernanda C. As formas comunicativas do habitar xamânico. In: DI FELICE, Massimo; PEREIRA, Eliete S. (Org.). **Redes e ecologias comunicativas indígenas: as contribuições dos povos originários à Teoria da Comunicação**. São Paulo: Paulus, 2017. cap.5, p. 119-154.

OLIVEIRA, A. J.; SCORSATTO, Bruna. Guardiões do (seu) futuro: quem são os jovens ativistas do clima. **Revista Galileu/Agência Nheengatu**, Ed.339, Outubro de 2019. Disponível em: < <https://revistagalileu.globo.com/galileu-e-o-clima/noticia/2019/09/guardioes-do-seu-futuro-quem-sao-os-jovens-ativistas-do-clima.html> > Acesso em 30 jul. 2020.

PEREIRA, Eliete S. **Ciborgues indígen@s.br: a presença nativa no ciberespaço**: São Paulo: Annablume, 2012.

PIONTEKOWSKI, Valderly. **Dissertação sobre Aplicativo Alerta Clima Indígena**. [Entrevista concedida a] Luciana Miranda Costa e Clarissa Rayol. Brasília, Outubro, 2019.

SANTILLI, Márcio. Terras Indígenas e crise climática. In: Valle, Raul. **Desmatamento evitado (REDD) e povos indígenas: experiências, desafios e oportunidades no contexto amazônico**. Brasília: ISA & Forest Trends, 2010.

STERN, Steve. **Resistance, rebellion and consciousness in the Andean peasant world: 18th to 20th Centuries**. Madison: The University of Wisconsin Press, 1987.