

O MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL E AS NOVAS POSSIBILIDADE DE USO PELA COMUNIDADE INDÍGENA DO CATU (RN)

Alipio de Araújo Pereira¹

(Mestre em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, alipio.apereira@gmail.com)

Sthephany Gabriela Marfisa Furtado Veloso²

(Mestra em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, stefaniefurtadov@gmail.com)

RESUMO

O seguinte trabalho busca realizar apontamentos sobre como a comunidade indígena do Catu, localizada entre os municípios de Canguaretama e Goianinha, vem se valendo dos objetos técnicos do período técnico-científico-informacional para dar novos usos ao território, especialmente frente às firmas sucoalcooleiras. Assim, o objetivo é analisar como a expansão do meio técnico-científico-informacional no Leste potiguar contribuiu para a promoção de novos usos do território pelos indígenas do Catu. Isso será respondido por meio da análise de como os indígenas vêm usando objetos técnicos (rodovias), científicos (instituições de ensino) e informacionais (redes sociais).

PALAVRAS-CHAVE: Território Usado; Catu; Meio Técnico-científico-informacional.

GT2: Estudos Agrários

1 INTRODUÇÃO

A porção leste do Rio Grande do Norte, ao longo do tempo, foi a que recebeu mais acréscimos de objetos técnicos, o que trouxe duas consequências perceptíveis: a primeira, a alteração da natureza, transformada em paisagem artificial; a segunda, a abrupta substituição dos seus habitantes, os grupos indígenas potiguaras foram substituídos por europeus e africanos escravizados.

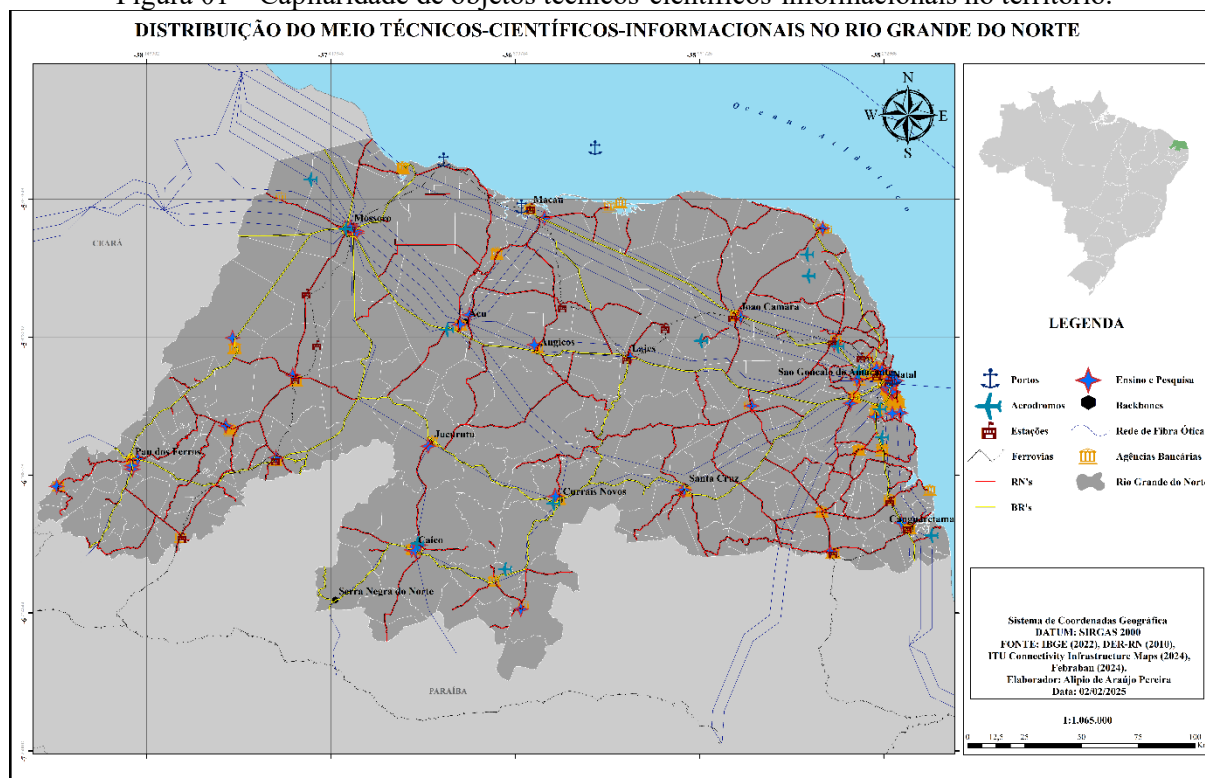
Em um processo de disputa pelo uso do território entre aqueles que o usam como abrigo e os que o usam como recursos, não se deu de forma harmoniosa. Assim o uso do território norte-rio-grandense como recurso se deu concomitantemente à extrema diminuição da quantidade da sua população indígena, a ponto do historiador Luís da Câmara Cascudo (1947), afirmar a inexistência de indígenas no Estado, teriam sido vitimados pelo processo de extermínio ou migraram para outras partes do Brasil.

Porém no início dos anos 2000, homens e mulheres comuns que habitam áreas rurais do Rio Grande do Norte, passam a questionar o suposto desaparecimento dos povos originários, passando a se autoafirmar enquanto remanescentes indígenas Cavnac e Alveal (2020). Estes indivíduos reconhecem suas ancestralidades e passam a reivindicar o reconhecimento legal.

Ao longo dos últimos 500 anos porção Leste Potiguar passa a receber acréscimos do sistema de objetos, servindo para a produção de capital culminando que a partir da década de 1980, se insere no que Santos (1999) chamou de período técnico-científico-informacional, caracterizado a técnica passa a ser pesquisada por setores da ciência (especialmente universidades de institutos técnicos); a ciência passa a fazer parte do ordenamento dos espaço e o informacional é determinante para a construção de fixos que possibilitam os fluxos. O mapa 1, facilita a visualização de objetos técnico-científico-informacionais no território do Rio Grande do Norte.

Paralelamente a esse processo de expansão técnica no Leste do Potiguar, uma contradição passa a surgir no espaço, tratando-se do que Santos e Silveira (2008) denominou de homens lentos. Essa aproximação entre concreto empírico (indígenas) e a abstração teórica (homens lentos) se dá uma vez que esses indivíduos sem grandes aportes tecnológicos, mas que se aproveitam das oportunidades escassas de acesso a técnica para transformar o seu cotidiano.

Figura 01 – Capilaridade de objetos técnico-científico-informacionais no território.



Fonte: Elaboração própria a partir de: IBGE (2020), DER-RN (2010), Anatel, (2022) e FEBRABAN (2024).

Com base no mapa 1, nota-se que o Leste Potiguar, possui uma capilaridade do meio técnico-científico-informacional: os principais portos; as rodovias de mais fluxos; o aeroporto

internacional; a maior quantidade instituições de ensino e pesquisa, bem como bancos e computadores conectadas a rede de fibra ótica.

Esse sistema técnico funciona como um facilitador e possibilitador, para as comunidades tradicionais que habitam as zonas rurais das imediações do Leste Potiguar, passam a reivindicar seus direitos, enquanto descendentes dos primeiros habitantes. Direitos a matérias para a garantia de suas existências, direitos exercer sua cultura para fortalecer suas identidades e direitos políticos na demarcação de suas terras.

Um dessas comunidades é a do Catu, localizada entre os municípios de Canguaretama e de Goianinha, que historicamente ocupa áreas às margens do rio Catu, a aldeia que disputa o uso do território com a indústria sucroalcooleira.

Deste modo a questão central deste trabalho, é entender como os indígenas do Catu, enquanto homens lentos, presente na porção Leste Potiguar se apoderam dos elementos do meio técnico-científico-informacional, para possibilitar o uso do território como abrigo, frente às imposições dos o usam como recurso.

Diante do exposto o objetivo desse trabalho é analisar como a expansão do meio técnico-científico-informacional no Leste potiguar contribuiu para a promoção de novos usos do território pelos indígenas do Catu.

2 METODOLOGIA

Para sanar as questões trazidas pela pergunta central e pelos objetivos, os procedimentos metodológicos foram divididos em três partes: a primeira, revisão bibliográfica, buscando uma teoria que melhor fosse capaz de trazer luz ao objeto concreto da realidade. Nesta etapa, foram utilizadas obras como as do geógrafo Milton Santos (1999) e da antropóloga Julie Cavignac (2019), além da aquisição de dados secundários em bancos de dados oficiais, como o IBGE (2024), entre outros.

A segunda parte consiste em um trabalho de campo à comunidade indígena do Catu, no qual serão coletados dados primários, tais como: fotografias, marcação de coordenadas geográficas por meio de Sistema de Posicionamento Global – GPS, além da aplicação de questionários para sanar dúvidas sobre como os indígenas utilizam o meio técnico-científico-informacional.

A terceira parte consiste em ordenar as informações e dados primários oriundos do campo e os dados secundários à luz do arcabouço teórico (conceito e categorias) da Geografia, colocando luz à questão indígena a partir da ciência do Espaço. O que culminará na parte escrita do trabalho, contendo, além do texto argumentativo, mapas, fotos, gráficos e tabelas.

Desta forma, os resultados contaram com a análise das possibilidades de uso do território por meio do técnico-científico-informacional, apontando como os indígenas do Catu se utilizam desses elementos na sua luta por reconhecimento político e cultural, ou seja, suas demandas e resistência territorial.

Para a construção desse trabalho, dois conceitos serão abordados majoritariamente: meio-técnico-científico-informacional amplamente trabalhado por Santos (1998, 2013) e Santos e Maria Laura Silveira (2008); e o conceito de território usado também trabalhado por Santos (1999). Sobre as dinâmicas dos indígenas, esta pesquisa adotará o trabalho de Cavignac e Alveal (2020). Além da correspondência com a linha de pesquisa esse projeto se justifica pela pouca existência de trabalhos sobre a temática nos principais reposteiros¹, apesar da relevância da questão.

O Território é um fragmento do Espaço, fruto das ações humanas com múltiplas possibilidades, sendo dada pelos agentes sociais e em suas diversas faces, que modelam o território da forma que lhes interessa. Par que dele possa extrair condições materiais a existências e ou lucro das firmas.

O Estado normatiza o território sentido de planejar as ações para garantir o desenvolvimento humano, porém, levando em conta as vontades dos sujeitos que ocupam o território, em detrimento do crescimento da economia proposto pelas firmas. Some-se a isso o fato de que esses agentes sociais disputam o uso do território como abrigo com as firmas que desejam utilizá-lo como recurso.

Deste modo, a disputa do território se dá de um lado, pautado no uso do território e de seus serviços como abrigo, pautado pelo desenvolvimento humano por meio da população indígena; do outro lado, temos a busca pelo crescimento econômico pelas firmas, orientado pelo Estado como um recurso para obtenção de lucro.

¹Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/> acesso em 04/01/2022, as 18:20; Academia.edu, <https://www.academia.edu/> acesso em 04/01/2022, as 18:50; e Google acadêmico, <https://scholar.google.com.br/> acesso em 04/01/2022, as 17:50.

Essa disputa se deve à própria natureza da sociedade industrial ocidental, que acredita fielmente nas premissas liberais de que só há bem-estar da população dos seus territórios se for por meio do crescimento econômico. Isso significa aumentar o poder de produtividade para gerar capital.

O geógrafo Milton Santos (1999) parte do entendimento que o espaço sofre ação do ser humano por intermédio das técnicas, transfigurando-o em recurso. Logo, as técnicas têm papel preponderante nas relações espaciais humanas. Dessa ação no espaço (realidade física) surgem os objetos (realidade social) dotados de formas-conteúdo.

Santos (1999) descreve a técnica² como um conjugado de sistemas instrumental e social, por meio do qual a humanidade se torna capaz de interferir no meio ambiente, se valendo deste para sobreviver. O espaço é produto da técnica humana sobre a natureza.

O sistema de elementos da paisagem (minerais e rochas, relevo, corpos hídricos, solos férteis e vegetação) sempre se mostrou para a humanidade como um desafio à existência humana; por outro lado, são esses elementos que possibilitam o desenvolvimento humano sobre a superfície da Terra.

De modo que, para o uso dos recursos disponíveis no território, a humanidade desenvolveu uma infinidade de técnicas ao longo da história, o que gerou uma grande variedade de maneiras de interagir com a natureza e entre os indivíduos da sociedade (SANTOS, 1999).

No entanto, o processo de uso das técnicas para a transformação da superfície terrestre não se deu de maneira homogênea, mas foi adaptado por cada sociedade a cada realidade espacial, em cada período da história, em que os objetos técnicos (o fruto desse processo) são instalados em um território para responder às necessidades materiais daquele período (SANTOS e SILVIRA, 2008).

Para entender esse longo processo de transformação da superfície da Terra, Milton Santos (1999; 2008) elaborou uma periodização histórica considerando a relação: humanidade-técnica-território. O primeiro momento é denominado **Período Natural**, quando a humanidade fez parte da natureza, coletando recursos com uso de objetos culturais. O período seguinte é denominado de **Período Técnico**, quando a humanidade passa a impor técnicas sobre a

² Max Sorre foi o primeiro geógrafo a propor, com detalhe, a consideração do fenômeno técnico, em toda sua amplitude (SANTOS, 1999, p. 29). Segundo Sorre (1948, p. 5, apud Santos, 1999, p. 29) a técnica “estende-se a tudo o que pertence à indústria e à arte, em todos os domínios da atividade humana”, o que Milton Santos acredita ser uma visão ampla.

natureza, que começa a ser utilizada como recurso, passando a integrar o espaço, sofrendo transfiguração.

O período atual é chamado por Santos (1999) de **Período Técnico-Científico-Informacional** e se iniciou com os eventos da Segunda Guerra Mundial, quando a humanidade passou a empreender todo um conjunto de técnicas para maximizar a utilização dos recursos, solidificando, a partir da década de 1970, o aperfeiçoamento da técnica por meio das ciências.

No período atual, diz Santos (1999), que muitos objetos técnicos carregam consigo amplo aporte técnico-científico, e técnico-informacional. Esses elementos se fazem presentes em praticamente todos os setores produtivos, como alimentação, comunicação, locomoção entre outros.

Os eventos desencadeados pelo meio técnico-científico-informacional - como maiores fluxos de dados, de mercadorias, financeiros e uma maior concentração de fixos, a urbanização dos países do Sul, e um maior emprego de técnicas agrícolas - não se restringiram apenas às áreas urbanas, mas se estenderam também para o campo, onde havia a necessidade de aumento da produção, especialmente de alimentos, devido ao aumento da demanda (SANTOS, 1999).

Assim, a oportunidade de uso deste aporte (meio) técnico não se faz presente apenas nas cidades, mas também em áreas rurais. Isso possibilita que indivíduos que foram historicamente subalternizados possam usufruir desse conjunto de técnicas em sua luta política por visibilidade, como é o caso dos indígenas do Catu.

3 RESULTADOS

Em Santos (1999, p. 51), o espaço é interpretado como sendo “formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá”. O sistema de ações são as próprias vontades e ideologias, frutos das necessidades humanas, que realizam a construção do sistema de objetos que dão vazão a essas necessidades.

A Técnica aparece como a possibilidade que intermedeia as ações do ser humano com a natureza e com os seus semelhantes para a construção dos objetos, substituindo a natureza por objetos técnicos (que paulatinamente mais artificiais). Desta forma, é utilizada pelos distintos grupos sociais (indígenas ou firmas), que usam o espaço de acordo com suas necessidades.

No período atual da disseminação do meio técnico-científico-informacional, a técnica está associada aos sistemas de engenharia (fixos) que possibilitam os fluxos. No Rio Grande do Norte, essa manifestação da técnica está associada a objetos técnicos, como as BRs e RNs, portos e aeroportos. O Mapa 1 permite uma visualização desses fixos.

Nota-se, a partir do mapa 1, que a concentração de objetos técnicos capazes de dar fluidez ao território está concentrada na porção leste do Rio Grande do Norte, muitas dessas oriundas de políticas públicas para avançar com o crescimento econômico do Estado. Isso está associado ao processo de formação territorial potiguar, com a ocupação se iniciando nas proximidades do litoral, bem como as atividades produtivas se concentrando nesta parte do território.

Esses objetos, que funcionam de maneira cada vez mais artificial, servem às necessidades daqueles que usam o território como recurso. Como apontou Santos (1999, p. 52), as firmas se valem dessa capilaridade técnica como um “conjunto de forças produtivas”, que inclusive norteiam o sistema de ações por meio das ideologias.

Se, por um lado, esse sistema técnico é o que permite que o período técnico-científico-informacional esteja associado a grandes velocidades dos fluxos no território, paradoxalmente, esses sistemas de engenharia funcionam como meras promessas de avanços do progresso que nunca alcançam os indígenas do Catu, localizados às margens da BR-101.

A distância entre a BR-101 e o Catu é inferior a 2 km, havendo uma dependência da comunidade em relação à rodovia para suas principais atividades econômicas, como o escoamento da venda do excedente da produção de batata-doce e a recepção de turistas do turismo de base comunitária realizado pela aldeia.

Por outro lado, as usinas sucroalcooleiras que usam o território como recurso para gerar lucro se valem desse sistema de objetos técnicos para dar vazão à sua produção, a começar pela localização onde a cana-de-açúcar é beneficiada às margens da BR-101 (isso barateia a produção e aumenta o lucro), e se valem do fixo para escoar sua produção até o Porto de Natal, que a conecta ao mundo (Teruya, 1999).

Após o final da Segunda Grande Guerra Mundial, as forças produtivas dos países centrais iniciaram uma corrida em busca dos centros de pesquisas de tecnologias. Na maioria dos casos, esses centros estavam associados a universidades. As firmas iriam pautar o uso do território e suas produções em pesquisas científicas (Santos, 1999).

As pesquisas científicas, sendo utilizadas para nortear a produção, estão associadas, entre outros motivos, a: a eficácia no que está sendo produzido, que em breve ficará cada vez mais personalizado; cortar gastos por meio da redução da utilização de recursos naturais. Por outro lado, servem para diminuir a concorrência dos países periféricos, que ainda não contam com centros de pesquisa científica tão desenvolvidos.

Esse processo, iniciado na modernidade, chega a seu auge nesse período (pós-guerra) e marca a tomada total do espaço pelo sistema capitalista, uma vez que cada centímetro da superfície da Terra será mapeado para estudo. A natureza assumirá um papel utilitarista frente à humanidade, uma vez que só interessará o que pode vir a ser usado (Santos, 1999).

Como já mencionado o papel da pesquisa/centros científicos nos países periféricos é de subordinação aos países centrais, uma vez que as indústrias de transformação desses territórios são secundárias, e atendem aos interesses externos. De fato, as indústrias em países subdesenvolvidos atendem a interesses das indústrias dos países desenvolvidos, assim o uso de tecnologias e das pesquisas científica é insipiente.

No caso brasileiro, a pesquisa científica está associada às vontades e necessidades estatais, já que o Estado, em muitos casos, atende aos interesses dos países centrais. Além disso, boa parte da pesquisa científica no Brasil está associada à região central, que possui a maior quantidade de indústrias (Santos, 2013).

No Rio Grande do Norte, a pesquisa científica esteve associada, na maior parte do tempo, à universidade e apenas a áreas pontuais, como a prospecção de petróleo para a Petrobras ou a construção civil local. Assim, o desenvolvimento de tecnologias ocorreu de forma incipiente (Oliveira, 2018).

Apenas a partir da segunda metade da década de 2000 o Rio Grande do Norte passou a receber um aporte para a construção de centros de pesquisa científica em tecnologia, especialmente por meio das universidades e institutos federais. Inclusive com a criação de cursos específicos voltados para ciência e tecnologia (Oliveira, 2018). O mapa 1 possibilita ver a espacialização dos centros de pesquisa científica no território potiguar.

A partir do mapa 1, pode-se notar a concentração de centros de pesquisas científicas e de tecnologia na porção leste do território potiguar. Essa concentração se dá por dois motivos: o primeiro está vinculado à formação do território, que privilegiou áreas do litoral; o segundo está atrelado à seletividade espacial, na qual não são as necessidades da população que são levadas em conta, e sim as do capital.

Essa seletividade espacial, que atende aos interesses do capital mercantil que usa o território como recurso, gera como efeito colateral possibilidades, uma vez que, nos locais onde esses centros de pesquisas se instalam, muda a dinâmica das populações próximas que usam o território como recurso.

No ano de 2013, do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – Reuni, se instala em Canguaretama o Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, campus que atua diretamente na pesquisa nas áreas de: tecnologia da informação, automação mecânica, turismo, agricultura familiar, entre outros.

Muitos desses cursos servem para gerar mão de obra especializada para as firmas (usinas sucroalcooleiras), além de buscar pesquisar melhorias para a utilização do campo da forma mais proveitosa possível. No caso do Catu, a instituição aparece como efeito colateral ao oferecer cursos como: duas licenciaturas em Educação voltada para Ciências Humanas e Sociais, e de Jovens e Adultos no Contexto da Diversidade.

Esses cursos apresentam possibilidades, como defende (Santos, 2013), de que a educação é o motor fundamental para a transformação e para a construção de um território melhor. Muitos indígenas do Catu se valem da educação oferecida pela instituição como possibilidade para mudar realidades e ampliar horizontes.

O período atual é marcado por uma necessidade de reprodução do capital, assim como pela implementação da *Psicosfera* que a possibilite. O informacional desponta como a marca preponderante deste período, fruto da análise de diversos cientistas sociais como Manuel Castells (1999³) e (2002⁴), Milton Santos (1999⁵) e (2013b⁶).

Para Castells (2003), o informacional é a locomotiva deste período, sendo utilizado para a reprodução dos fluxos de capital das grandes firmas globais, além de ser utilizado para influenciar as vontades dos indivíduos que usam o território como recurso, o que, na atualidade, se dá por meio das redes sociais.

Já na visão de Santos (2013b), o informacional, além de ser o grande responsável pelos fluxos de informações e capital global, também atua como o construtor e possibilitador das *Psicosferas* (o conjunto das ideias de um período histórico que, na atualidade, é o capital), que precede a instalação das *Tecnosferas* (porção do território com maior capilaridade de técnicas).

³ A Sociedade em Rede;

⁴ A Galáxia da *Internet*;

⁵ **A Natureza do Espaço:** Técnica e Tempo, Razão e Emoção;

⁶ **Técnica, Espaço, Tempo:** Globalização e Meio Técnico-Científico Informacional;

Desta maneira, o informacional é a coexistência funcional e solidária entre um sistema de *softwares* que dá condições à existência da rede global de computadores (*internet*) e um sistema de objetos técnicos (*backbones*) dispostos na superfície terrestre, que possibilitam esse fluxo de dados e informações.

Esses sistemas solidários que são organizacionais formam redes imateriais que necessitam de objetos materiais para fazer o informacional acontecer. O mapa 1 mostra a rede de fibra ótica no território potiguar.

A dispersão das redes informacionais pelo Rio Grande do Norte se dá de modo a favorecer os setores produtivos; assim, a sua maior incidência ocorre entre os grandes centros estaduais, como a região metropolitana de Natal e Mossoró. No entanto, como necessidade dos setores produtivos, a rede não é privada, de modo que usuários comuns podem ter acesso a ela e usufruir dela.

O que permite que os indígenas do Catu a usem na sua luta política por visibilidade cultural e no “grito” pela demarcação de suas terras, o que lhes asseguraria acesso a políticas públicas voltadas especificamente a eles. Os indígenas se apoderam do informacional no seu ciberativismo e têm, nas redes sociais, hoje, um grande holofote para essa luta.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período atual tem como grande impulsionador o pós-guerra (anos 50), desde então as relações são permeadas pela capilarização das técnicas, dada pela robustez das pesquisas científicas em centros públicos e privados isso tudo cortado pelo grande fluxo de informação, esse conjunto passa a existir na realidade como um só “meio técnico-científico-informacional”.

Aqui nota-se a perversidade do capital em toda sua força, ao selecionar áreas que irá alavancar por meio do crescimento da economia através da extração de recursos ao mesmo tempo irá subalternizar outras diminuindo o desenvolvimento social, assim esse processo de produção e reprodução do capital torna-se o responsável pelo aumento de densidade técnica em um território ao mesmo tempo que gera dependência no território ao lado.

Essas áreas sujeitas às outras, tem como característica uma pobreza mantida como estratégia, por dois motivos: o primeiro é a utilização dos indivíduos como mão-de-obra barata, que poderá ser usada a qualquer momento em caso de necessidades dos empreendimentos do capital; já o segundo é manter o território a disposição para futuras investidas do capital.

A participação estatal que deveria ser decisiva para contribuir com o desenvolvimento socioeconômico desses indivíduos os restringe de ter acesso ao crédito, a assistência técnica, a construção de infraestrutura entre outros. No contexto do nosso objeto de estudo a aldeia do Catu essas condições ainda são agravadas uma vez que a comunidade indígena não é demarcada e assim os indivíduos não têm acesso a políticas públicas específicas voltada aos indígenas.

Assim os indígenas do Catu se aproveitam das oportunidades escassas de acesso a técnica-científica-informacional para transformar o seu cotidiano, ou seja, o que Santos (2013) nomeou de “homens lentos”. Para Santos e Silveira (2008), o homem lento é uma contradição do momento atual de desenvolvimento da técnica, do período técnico-científico-informacional.

E assim como o proposto por Milton Santos (2013), os indígenas começam uma transição em marcha por meio de atividades marcadas pela coletividade, como o plantio, circulação e comercialização da batata-doce. E por meio dessas ações não-hegemônicas vão na direção oposta ao que é pautada pelo poder hegemônico da grande mídia, ou pelo Estado e tão menos pelas firmas.

REFERÊNCIAS

ANATEL, **Agência nacional de Telecomunicações**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br>>. Acesso em 24 dez. 2026.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: Reflexões Sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2003.

CAVIGNAC, Julie A. (org.); ALVEAL, Carmem (org.). **Guia Cultural Indígena Rio Grande do Norte**. Natal: Flor do Sal, 2019.

DER/RN, **Departamento de Estradas de Rodagem**. Disponível em: <<http://www.der.rn.gov.br>>. Acesso em 24 dez. 2021.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 24 dez. 2021.

OLIVEIRA, Jefferson F. de. **Contribuições da Pesquisa Científica para uma Sociedade justa sob a Ótica de John Rawls**. 70 f. Dissertação - Curso de Gestão de Processos Institucionais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e Meio Técnico-Científico Informacional**. São Paulo: Edusp, 2013a.



_____, Milton. **Por uma Outra Globalização:** Do Pensamento Único à Consciência Universal. 13ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2013b.

SANTOS e SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil:** Território e Sociedade no Início do Século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2008.

TERUYA, Dirceu Y,. **Os Fatores de Concentração Industrial de Empresas de Alta Tecnologia.** In: *SEMINARIO INTERNACIONAL DE LA RED IBEROAMERICANA DE INVESTIGADORES SOBRE GLOBALIZACIÓN Y TERRITORIO*, 5, 1999, Toluca. Anales, Toluca: RII, 1999.