

CSDT

controle social e
desenvolvimento territorial

control social y
desarrollo territorial



UFRRJ



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO TOCANTINS



CAPES



EBAPE

EQUIPE EDITORIAL**Corpo Editorial**

Aírton Cardoso Cançado (UFT)
Fernando Guilherme Tenório (FGV)
Lamounier Erthal Villela (UFRRJ)

Gerente de Revista

Carlos Alberto Sarmento do Nascimento (PPGCTIA / UFRRJ)
Vinícius Henrique Brandão (UFRRJ)

Editor de Produção

Lamounier Erthal Villela (UFRRJ)

Corpo Editorial

Adriana Soares de Schueller (UFRRJ)
Ariadne Scalfoni Rigo (UFBA)
Carlos Rebelo (Universidade Lusófona do Porto)
Carlos Frederico Bom Kraemer (UFF)
Cezar Augusto Miranda Guedes (UFRRJ)
Kléver Efraín Naranjo Borja (Escuela Politecnica Nacional)
Guilherme Mendes Tenório (UFRRJ)
José Roberto Pereira (UFLA)
Karem Elizabeth Sanchez de Roldan (Universidad del Valle)
Márcio de Albuquerque Vianna (UFRRJ)
Pablo Monje-Reyes (Universidad de Chile)
Roberto da Costa Pimenta (FGV)
Rosana de Freitas Boullosa (UFBA)
Sérgio de Mattos Hilst (UFRJ)
Thais Soares Kronemberger (UFF)
Waldecy Rodrigues (UFT)

Corpo editorial da 10ª Edição – CSDT/RETE

Betty Nogueira Rocha – UFRRJ
Carlos Douglas de Sousa Oliveira – UFRA
Javier Delgadillo Macías - UNAM

Foto de capa

Local: Casa Amarela, Estrada da Serra da Calçada - Itaguaí - RJ, 2020.

SUMÁRIO

CIÊNCIA E TECNOLOGIA SOCIAL, O DESENVOLVIMENTO ATRAVÉS DA INOVAÇÃO.	07
(BRANDÃO, Vinícius Henrique; VILLELA, Lamounier Erthal)	
TRANSPARÊNCIA E CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC – UMA ANÁLISE DO PORTAL DA TRANSPARÊNCIA	17
(Leonardo Simões Alves; Juliano Branco de Moura; João Eduardo Branco de Melo)	
A CONSTRUÇÃO POLÍTICA DA NEUTRALIDADE DOS DISPOSITIVOS: O DILEMA DA CERTIFICAÇÃO PARTICIPATIVA DOS ALIMENTOS ORGÂNICOS A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DA REDE ECOVIDA	32
(Jeferson Tonin; Paulo André Niederle; Claire Dorville)	
A IMPLEMENTAÇÃO DO APL APICULTURA VALE DO JAGUARI-RS, NA PERSPECTIVA DE SEUS ATORES	49
(Augusto José Pinto Souto; Marcus Erwin Brose)	
O CASO DA COMPANHIA MERCANTIL E INDUSTRIAL INGÁ S/A, O RISCO EMINENTE CONTÍNUA.	70
(Carlos Alberto Sarmiento do Nascimento; Douglas Monteiro Almeida; Carlos Leonardo Fernandes; Joyciene Carolina Fagundes)	
A ESCOLA MUNICIPAL DO BAIRRO DA ILHA DA MADEIRA EM ITAGUAÍ (RJ) COMO AGENTE DE RESGATE DA IDENTIDADE CULTURAL LOCAL DA PESCA ARTESANAL	84
(Yago Casimiro Cardoso; Márcio de Albuquerque Vianna)	
RESENHA: QUESTÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM DESAFIO ÉTICO- POLÍTICO AO SERVIÇO SOCIAL	105
(Laís Melo de Andrade)	

Esta é a 10ª edição da Revista Controle Social e Desenvolvimento Territorial (CSDT), cujos textos mostram, por um lado, um pano de fundo de luta pelo poder de dominação dos interesses privados sobre a coisa pública e os bens comuns, evidenciando as fragilidades de luta das populações locais frente aos interesses capitalistas. Nesse sentido, notam-se os desequilíbrios de poder nas relações entre Estado, Mercado e Sociedade no Brasil com um claro favorecimento ao mercado, em detrimento dos interesses públicos representados pelo Estado e corroendo as estruturas de organização da sociedade civil e os bens comuns construídos. Os seis artigos e uma resenha que compõem esta 10ª edição mostram, por outro lado, as possibilidades de organização da sociedade civil por meio de processos participativos de controle social, ao considerar as tecnologias sociais, a transparência pública por meio da atuação dos observatórios sociais e de certificação orgânica participativa. A sequência dos artigos foi definida pelas articulações possíveis de seus conteúdos, no sentido de facilitar a interpretação dos leitores.

O artigo, **CIÊNCIA E TECNOLOGIA SOCIAL, O DESENVOLVIMENTO ATRAVÉS DA INOVAÇÃO**, trata das tecnologias sociais como um constructo teórico-metodológico necessário para o desenvolvimento sustentável. Os autores procuram mostrar a relevância das tecnologias sociais para a superação das desigualdades no Brasil e da necessidade de registrar e sistematizar, teoricamente, as diversas experiências criativas que se observam nos diferentes espaços e culturas espalhadas pelo território brasileiro. Esse artigo nos mostra que as tecnologias sociais podem contribuir muito para potencializar as ações de controle social em diferentes contextos, seja no caso da APL Apicultura, seja no caso da certificação orgânica participativa, ou, ainda, no contexto relatado nos dois artigos sobre os impactos de megaempreendimentos no bairro Ilha da Madeira, no município de Itaguaí-RJ.

O artigo, **TRANSPARÊNCIA E CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC – UMA ANÁLISE DO PORTAL DA TRANSPARÊNCIA**, de natureza teórico-empírico, mostra que a gestão pública participativa se torna efetiva através da transparência e da publicidade no município de Caçador, no interior do estado de Santa Catarina. Os autores ressaltam o papel essencial dos Observatórios Sociais no Brasil para garantir a efetividade da transparência pública e o exercício do controle social, envolvendo a participação dos cidadãos municipais, e, em específico, no município de Caçador – SC. Apesar de constatar a ausência de algumas informações previstas na Lei de Acesso a Informações (LAI) no Portal da Transparência Pública do município em análise, os autores concluíram que a gestão pública municipal alcançou o percentual aceitável dos itens exigidos pela referida LAI, garantindo o controle social da população em relação à gestão municipal. Os resultados deste artigo nos mostram que uma sociedade civil que se organiza em grupos de trabalho em prol da construção do bem comum pode alcançar resultados significativos. Isso nos faz pensar no caso do município de Itaguaí, caso a população local criasse um Observatório Social, no sentido de garantir a transparência e o controle social da gestão pública municipal, certamente os impactos dos megaempreendimentos poderiam ser mitigados ou mesmo até inverter a situação, como está sendo a tentativa de introduzir a etnomatemática nas práticas escolares daquele município.

O artigo, **A CONSTRUÇÃO POLÍTICA DA NEUTRALIDADE DOS DISPOSITIVOS: O DILEMA DA CERTIFICAÇÃO PARTICIPATIVA DOS ALIMENTOS ORGÂNICOS A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DA REDE ECOVIDA**, diz respeito às questões teóricas e práticas que envolvem o selo de certificação orgânica. Este tipo de selo constitui uma forte crença institucionalizada nos padrões de qualidade dos produtos, atestada de forma participativa entre os próprios produtores de alimentos. É um sistema participativo de garantia. O objetivo do

artigo é mostrar até que ponto a construção participativa de garantia do selo de certificação orgânica reforça ou coloca em risco a sua força institucional. Para tanto, analisou-se a rede Ecovida de Agroecologia desde 2011. Em 2010 essa rede registrou a Associação Ecovida de Certificação Participativa – OPAC, a qual, em 2020, respondia por cerca de 5 mil registros participativos no Brasil. Para os autores, “a certificação atua como um mecanismo de ‘naturalização’ (DOUGLAS, 1988) e ‘objetificação’ (CALLON; MUNIESA, 2002) dos valores e crenças que definem o produto orgânico”. Os autores concluem que a imparcialidade não é um fator importante na certificação participativa, pois o processo participativo funciona com base em uma lógica distinta dos alimentos auditados por empresa, ou seja, a confiança é estabelecida no âmbito das relações de conflitos e negociações entre produtores e consumidores. Pode-se considerar que o processo de certificação orgânica de forma participativa apresenta ricas possibilidades de aperfeiçoamento em termos de metodologias participativas, caso o processo seja conduzido por um método participativo, como na utilização do Diagnóstico Rápido Participativo Emancipador (DRPE). Ao utilizar um método participativo de diagnóstico para efeito de certificar o processo de produção de alimentos, a coletividade poderá garantir maior legitimidade ao selo, fazendo-se referência ao método já consagrado cientificamente e alcançar efetividade do processo por envolver, dialogicamente, todos os atores sociais em contexto de conflito e comprometidos com a busca de um entendimento. Este artigo nos mostra, ainda, que os participantes do processo de certificação orgânica podem potencializar, ainda mais esse processo, ao serem orientados pelos critérios ou princípios da cidadania deliberativa, quais sejam: processo de discussão; inclusão; pluralismo; igualdade participativa; autonomia; bem comum.

O artigo, **A IMPLEMENTAÇÃO DO APL APICULTURA VALE DO JAGUARI-RS, NA PERSPECTIVA DE SEUS ATORES**, trata da implementação do APL Apicultura no âmbito da intervenção estatal com fomento externo no período de abril de 2016 a setembro de 2017, envolven-

do nove municípios no território. As políticas públicas de APL no Rio Grande do Sul iniciaram no final de 1990 e, no caso específico da apicultura, o fomento é considerado tardio. Os autores mostram que o APL Apicultura funcionou quando a política pública estava em curso, com recursos financeiros garantidos pelo governo estadual e foi se desestruturando com a mudança de governo. A conclusão que os autores chegaram foi a de que a política pública de APLs declinou, encerrando-se por completo o ciclo de fomento externo. Pode-se considerar que a política pública, neste caso, foi ineficaz, seja porque os atores sociais envolvidos diretamente não foram capazes de se organizar para fazer valer a política, ou mesmo, porque a política não foi estruturada com a participação efetiva dos empreendedores, podendo ser caracterizada como topdown. Pode-se inferir algumas causas do fracasso dessa política em específico dentro dos limites de informações subsidiadas pelo conteúdo do artigo. Este contexto pode servir para uma reflexão crítica de elaboração de políticas públicas em todo o seu ciclo (concepção, implementação e avaliação), bem como serve para pensarmos como a gestão social da política pública poderia ser implementada. Assim como vale considerar os resultados do artigo sobre a experiência da certificação orgânica participativa para o caso da APL Apicultura: a confiança construída no processo participativo de certificação orgânica, mesmo no âmbito de relações conflituosas de negociação entre os atores sociais envolvidos, conseguiu garantir a continuidade dos negócios. Podemos, ainda, considerar, com base nesses dois casos, a formação de um bem comum, no caso da certificação, e de um processo de individualização, no caso da APL Apicultura. São possibilidades ricas de análise que suscitam os dois artigos.

O artigo, **O CASO DA COMPANHIA MERCANTIL E INDUSTRIAL INGÁ S/A, O RISCO EMINENTE CONTINUA**, trata de uma análise social, histórica e ambiental relacionada à exploração mineral, realizada pela Companhia Mercantil Industrial Ingá, no bairro da Ilha da Madeira, município de Itaguaí, Baía de Sepetiba, localizada na região metropolitana da cidade do Rio de Janeiro.

Segundo os autores, os resultados da exploração mineral pela Companhia Ingá, desde 1962, foram a degradação ambiental e exclusão social e econômica da população local, alterando os aspectos paisagísticos, sociais e ecossistêmicos e deixando como espólio o acúmulo de resíduos tóxicos a céu aberto. Na verdade, toda a área do bairro Ilha da Madeira foi tomada por diversas indústrias que continuam o processo de degradação ambiental.

No caso do artigo **A ESCOLA MUNICIPAL DO BAIRRO DA ILHA DA MADEIRA EM ITAGUAÍ (RJ) COMO AGENTE DE RESGATE DA IDENTIDADE CULTURAL LOCAL DA PESCA ARTESANAL** o objetivo foi mostrar que a instalação de megaempreendimentos no município de Itaguaí agride e faz com que a identidade cultural da pesca artesanal do bairro da Ilha da Madeira entrasse em declínio. Os autores argumentam a favor da Etnomatemática na prática escolar como um meio de possível superação dos problemas advindos dos impactos de megaempreendimentos, e como processo de construção de uma sociedade justa. Além disso, os autores consideram que as práticas realizadas pelos antepassados dos alunos podem ser resgatados e contribuir para preservar a identidade cultural “ameaçada de extinção” e para resignificar os conhecimentos escolares. No entanto, constataram na pesquisa que as indústrias que atuam no município de Itaguaí e no bairro Ilha da Madeira, é que ditam as regras do desenvolvimento econômico local e, ainda mais com a instalação do Porto Sudeste recentemente, deixando margem muito pequena para os processos de controle social neste território. O contexto dos megaempreendimentos, apresentado no artigo sobre o caso da Cia Mercantil e Industrial Ingá serve para compreender as fragilidades da população local diante de imensos interesses privados e estatais. Na verdade, os dois artigos são complementares porque fazem parte do mesmo contexto empírico de análise. Esses dois artigos nos apresentam grandes desafios teóricos, metodológicos e empíricos no sentido de uma possível intervenção social com vistas a fortalecer a população local para que possa lutar por seus direitos e preservar o meio

ambiente local, garantindo a reprodução de suas práticas culturais de subsistência relacionadas à pesca artesanal.

A resenha, **QUESTÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM DESAFIO ÉTICO-POLÍTICO AO SERVIÇO SOCIAL**, elaborada por Laís Melo de Andrade, diz respeito ao primeiro capítulo do livro de Maria das Graças e Silva, autora da obra que leva o título desta resenha, publicada pela editora Cortez em 2010. Segundo a autora “a degradação ambiental é comandada pela economia, pois sua força é maior que o Estado”, mostrando a dependência do homem em relação à natureza, e que a escassez dos produtos naturais pode levar a uma crise do capitalismo. Essa resenha soma perfeitamente ao contexto empírico de análise apresentado nos dois artigos que tratam dos impactos de degradação ambiental promovidos por megaempreendimentos capitalistas, reforçando a tese de que “a degradação ambiental é comandada pela economia”, ou melhor, pelos interesses capitalistas frente ao Estado e à sociedade, estabelecendo-se, aí, um processo de dominação legal/institucional.

Em termos gerais os seis artigos e a resenha apresentados nesta 10ª edição da CSDT instigam pesquisadores a novas pesquisas que possam descobrir novos meios de controle social sobre o Estado e o Mercado, bem como investigar processos participativos de desenvolvimento territorial no sentido da construção do bem comum na preservação ambiental e no fortalecimento das organizações locais.

José Roberto Pereira

Prof. Titular em Administração Pública e Gestão Social

Universidade Federal de Lavras

FCSA-DAP



CIÊNCIA E TECNOLOGIA SOCIAL, O DESENVOLVIMENTO ATRAVÉS DA INOVAÇÃO¹.

BRANDÃO, Vinícius Henrique²;
VILLELA, Lamounier Erthal³

1 Instituição Financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

2 Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, vinicius.publi@hotmail.com

3 Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lamounier.erthal@gmail.com

Tecnologia Social (TS) trata-se da criação e utilização de conhecimentos por populações duplamente desfavorecidas (por falta de acesso ao conhecimento científico moderno e por perda das condições mais favoráveis à reprodução de seu conhecimento tradicional), de modo a promover a sustentabilidade econômica e o fortalecimento cultural e político dessas comunidades. Com profundas raízes na tradição do pensamento marxista latino-americano e inserida nas vertentes contemporâneas dos estudos sociais de ciência e tecnologia, a metodologia desta análise se dá com o trabalho bibliográfico através da reflexão de Renato Dagnino. Dentro deste viés, o conceito de tecnologia social é afirmado no Brasil envolvendo estudos no campo das relações entre ciência, tecnologia e sociedade, bem como a mobilização de um conjunto de organizações sociais reunidas em torno da Rede de Tecnologia Social, de onde foram extraídas informações para compor o presente artigo

Palavras-chave: tecnologia social, conhecimento, ciência

Social Technology (TS) is the creation and use of knowledge by doubly disadvantaged populations (for lack of access to modern scientific knowledge and for the loss of the most favorable conditions for the reproduction of their traditional knowledge), in order to promote economic and social sustainability. The cultural and political strengthening of these communities. With deep roots in the tradition of Latin American Marxist thought and inserted in the contemporary aspects of social studies of science and technology, the methodology of this analysis occurs with the bibliographic work through the reflection of Renato Dagnino. Within this bias, the concept of social technology is affirmed in Brazil involving studies in the field of the relations between science, technology and society, as well as the mobilization of a set of social organizations gathered around the Social Technology Network, from which information was extracted. to compose this article

Keyword: social technology, knowledge, science

La Tecnología Social (TS) se trata de la creación y el uso del conocimiento por poblaciones doblemente desfavorecidas (por la falta de acceso al conocimiento científico moderno y por la pérdida de las condiciones más favorables para la reproducción de su conocimiento tradicional), con el fin de promover la sostenibilidad económica y social. El fortalecimiento cultural y político de estas comunidades. Con profundas raíces en la tradición del pensamiento marxista latinoamericano e insertada en los aspectos contemporáneos de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, la metodología de este análisis se produce con el trabajo bibliográfico a través de la reflexión de Renato Dagnino. Dentro de este sesgo, el concepto de tecnología social se afirma en Brasil, involucrando estudios en el campo de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, así como la movilización de un conjunto de organizaciones sociales reunidas en torno a la Red de Tecnología Social, de la cual se extrajo información. para componer este artículo.

Palabra clave: tecnología social, conocimiento, ciencia

Introdução

Tecnologia Social (TS) trata-se da criação e utilização de conhecimentos por populações duplamente desfavorecidas (por falta de acesso ao conhecimento científico moderno e por perda das condições mais favoráveis à reprodução de seu conhecimento tradicional), de modo a promover a sustentabilidade econômica e o fortalecimento cultural e político dessas comunidades. A elaboração da mesma emerge meio a problemática constitutiva da experiência moderna, desta maneira englobando laços de conhecimento, política e sociedade, ou seja, a maneira como uma comunidade percebe o mundo ao seu redor, desde a distribuição de poder à estratificação social. Trata-se de uma problemática surgida da percepção das contradições entre as desigualdades produzidas pela estrutura da sociedade de classes e o projeto moderno de uma organização política racional, de um modo de vida baseado nos valores seculares da igualdade e da liberdade universais e de uma disposição intelectual e moral para o exame crítico, racional, de toda tradição (Garcia, 2014).

Com profundas raízes na tradição do pensamento marxista latino-americano e inserida nas vertentes contemporâneas dos estudos sociais de ciência e tecnologia, a reflexão de Renato Dagnino sobre a TS tem por principais interlocutores, em termos disciplinares, a teoria econômica mainstream e, internamente ao pensamento marxista, a ortodoxia economicista, perspectivas aparentemente antagônicas que de fato compartilham os mesmos supostos acerca da neutralidade e do determinismo técnicos (Dagnino, 2012). Desta forma, pelos caminhos da crítica das diretrizes que compõem a Tecnologia Convencional (TC), que impera socialmente, é que suas teses mais fortes são incorporadas acerca de um determinismo tecnológico, e assim, o autor define características distintivas da noção alternativa de tecnologia social.

Dentro deste viés, o conceito de tecnologia social é afirmado no Brasil envolvendo estudos no campo das relações entre ciência, tecnologia e sociedade, bem como a mobilização de um conjunto de organizações sociais

reunidas em torno da Rede de Tecnologia Social. No cerne destas discussões, estão as relações entre desenvolvimento tecnológico e desigualdades sociais, tendo como aspecto central a crítica à neutralidade da ciência e da tecnologia.

Os principais formuladores do conceito, em diálogo com diferentes instituições e movimentos sociais, têm como referência, sobretudo, a Teoria Crítica da Tecnologia, elaborada por Andrew Feenberg, (1991). Ainda, de acordo com as principais abordagens sobre o conceito, é preciso democratizar a tecnologia, com a introdução de novos valores e sujeitos na definição de projetos e trajetórias tecnológicas.

Estas reflexões têm como marco importante os estudos desenvolvidos por pensadores ligados à Escola de Frankfurt, a partir das primeiras décadas do século XX, evidenciando as formas como a ciência e a tecnologia são influenciadas por valores sociais, expressando correlações de forças e interesses de grupos dominantes, havendo uma forte coligação com o território no qual a mesma é desenvolvida e estando intimamente conectada ao saber fazer local.

Neste contexto, as contribuições de Herbert Marcuse, a partir dos anos 1960, possibilitaram a formulação de uma Teoria Crítica, cuja principal abordagem situa-se no plano de uma interpretação filosófica da tecnologia. Na sua concepção, a razão instrumental – caracterizada pelos domínios da vida social submetidos a objetivos predefinidos e predeterminados – poderia ser liberada para fins que alterassem os mecanismos de repressão da sociedade de classes (Marcuse, 1967).

Influenciada fortemente pelas análises acerca dos potenciais vínculos emancipatórios entre desenvolvimento tecnológico e ampliação dos processos de democratização, tem-se início no Brasil, uma mobilização em torno do conceito de Tecnologia Social.

E então, partindo do conceito estabelecido acerca de Tecnologia Social nesta introdução é que se pretende analisar a seguinte questão norteadora para este ensaio acadêmico: até que ponto o conhecimento científico e

tecnológico tal como hoje existe, pode e, é capaz de promover um estilo de desenvolvimento alternativo que proporcione maior equidade econômica, justiça social, e sustentabilidade ambiental, sobretudo ao se tratar do contexto brasileiro como foco analítico e propositivo de território?

A relação entre sociedade e ciência

A ciência moderna, que emergiu a partir do século XVII, possui uma relação direta com a evolução da técnica, transformando-se no que Morin (1999) denomina de tecnociência. A tecnociência influencia várias esferas, como: as universidades, as empresas, o Estado, assim como, decorre da interferência destas instituições e de contextos sociais específicos.

Da perspectiva das vertentes intelectualizadas dos setores dominantes, a difusão do conhecimento foi percebida como condição fundamental da coesão da sociedade em uma organização jurídico-política que afirma a igualdade entre todos os cidadãos de um território demarcado por um estado nacional. Logo, das palestras públicas de difusão do conhecimento acadêmico às grandes reformas dos sistemas nacionais de ensino que fizeram da escola uma das instituições centrais das sociedades modernas expressa-se a percepção, entre os setores dirigentes, de que a difusão da cultura letrada e dos conhecimentos científicos e técnicos promove a unidade cultural necessária à reprodução de uma organização social que não se baseia em valores transcendentais para a legitimação das desigualdades das condições de vida de seus diferentes grupos sociais (Ariès, 1981; Durkheim, 1972, 1995; Bourdieu, 1974). Neste viés, essa diretriz geral representa bem o etnocentrismo da sociedade secular moderna que, a partir de uma posição definida pela razão e pela técnica, imputa toda alteridade, identificada como ignorância e superstição, ao “atraso” ou “desvio” em relação a si mesma. Desse ponto de vista, o problema social das sociedades modernas é um problema de distribuição, criado pela realidade da escassez dos recursos a serem repartidos.

Ao se mencionar sociedade moderna, torna-se conveniente explicitar o que surge em seu escopo como visão moderna, onde a mesma traz consigo vertentes de um lado conservadoras, e de outro, críticas, onde contestam a possibilidade de concretizar os ideais de igualdade e liberdade no âmbito da sociedade burguesa instalada a partir do desenvolvimento industrial no século XIX.

Enquanto a visão conservadora nega a possibilidade de uma perspectiva racional para a organização social, em seu posicionamento anti-intelectualista e anti-ciência característico (Nisbet, 1977; Berlin, 1991), a perspectiva crítica incorpora o ideal da ciência de ampliação dos domínios da existência organizados segundo os princípios da razão, tendo em vista a expansão da racionalidade às dimensões éticas e sociais da existência.

Sob a ótica da vertente crítica, pode-se dizer que a mesma ganha contornos especiais com o desenvolvimento tecnológico e científico que fora impulsionado pela Segunda Guerra Mundial, bem como a Guerra Fria. Assim essa mesma vertente crítica de pesquisa participante insere-se em um contexto de busca para o desenvolvimento de alternativas metodológicas de investigação, formulando problemas e desenvolvendo técnicas e instrumentos a partir de pressupostos diversos do modelo positivista da pesquisa profissional, que se expande nos departamentos universitários de sociologia e de ciência política, em institutos de pesquisa de mercado e de opinião e em órgãos públicos responsáveis pelas políticas de saúde pública, agricultura, meio ambiente etc.

Com base neste processo, tem-se a mobilização de conhecimentos científicos e técnicos para fins de legitimação social que movimenta as ciências humanas tanto quanto as ciências naturais e exatas onde a mesma é aprofundada pelo surgimento das novas tecnologias baseadas na informática. Os especialistas têm seu papel ampliado como fonte de legitimação, com base na ciência e na técnica, de perspectivas de valor em confronto em disputas sociais. As relações entre ciência e sociedade tornam-se mais complexas e opacas nos embates políticos que recusam sua natureza política, reivindicando o caráter científico, técnico e universal de suas po-

sições, baseando a disputa em torno de alegações de veracidade e objetividade dos resultados que mobiliza.

Tecnologia e Inovação social

Inicialmente, se faz necessária uma conceptualização acerca de inovação, e para tal, pode-se notar que este tema já sendo trabalhado desde Schumpeter (1982) o qual o cunhou como o motor de sucesso da firma, e continua como um dos temas de maior interesse de toda a produção científica mundial na área da Administração. A palavra inovação é utilizada para se referir a processos por meio dos quais novas ideias, objetos e práticas são criados, desenvolvidos ou reinventados.

Dessa forma, inovação pode ser entendida como: Produção ou adoção, assimilação e exploração de uma novidade com valor agregado nas esferas econômica e social; renovação e ampliação de produtos, serviços e mercados; desenvolvimento de novos métodos de produção; e estabelecimento de novos sistemas de gestão. É tanto um processo quanto um resultado (CROSSAN; APAYDIN, 2010, p. 1.155).

Entretanto, a inovação foi durante um longo período de tempo abordada apenas pela perspectiva econômica e tecnológica, com seus estudos sendo direcionados às organizações privadas. E ainda hoje essa perspectiva é tendência, porém, existe um movimento de direcionamento das pesquisas em inovação, ao menos em parte delas, para a perspectiva social. Os benefícios sociais são o destaque em torno desse tipo de inovação que começou a ser estudada nas Ciências Sociais, a inovação social.

Os autores Mulgan et al. (2006) afirmam que inovações sociais são atividades e serviços inovadores, que possuem a finalidade de atender a uma necessidade social e são desenvolvidos e difundidos, predominantemente, por organizações de cunho social. Afirmam ainda que as inovações sociais fazem parte da História humana, sempre se manifestando de alguma forma nas diferentes problemáticas sociais que se apresentavam.

Outra boa definição acerca de inovação social, é levantada pela The Young Foundation (2014) onde define como: Novas soluções (produtos, serviços, modelos, mercados, processos, etc.) que atendem simultaneamente a uma necessidade social (de forma mais eficiente e eficaz do que as soluções existentes) e geram novas capacidades, ativos e/ou relacionamentos. Em outras palavras, as inovações sociais são boas para a sociedade e aumentam a capacidade da sociedade de agir (p. 9).

A ponte entre Tecnologia Social e Desenvolvimento Social

O Brasil ainda se encontra entre os países mais desiguais do mundo, onde a exclusão social afeta mais da metade da população economicamente ativa empurrando-os para informalidade e o setor formal segue sendo incapaz de absorver os que buscam emprego.

Ante a este panorama social, a população demanda ações diretas e especificamente voltadas ao desenvolvimento social. Elas deverão transcender aquelas de tipo compensatório e, também, as relacionadas à mera qualificação dos excluídos para uma cada vez menos provável absorção pela economia formal. Desenvolvimento social supõe criar as condições para que algumas das atividades de produção de bens e serviços, usualmente realizadas por empresas e que crescentemente são “transferidas” de modo preconizado para o setor informal, possam ser levadas a cabo por Empreendimentos Solidários (DAGNINO, 2014).

Logo, o apoio aos Empreendimentos Solidários demanda modos de regulação da transferência de recursos e orientação do poder de compra do Estado para aquisição dos bens e serviços que eles podem produzir. Além do fato de que seria um ato de contrassenso por parte do Estado não estimular um setor da economia, e uma parte de população no qual, o governo vem alocando recursos crescentes através de seus programas compensatórios, o apoio citado implicaria outras vantagens evidentes. Os Empreendimentos Solidários, dado sua característica

de orientar diretamente as receitas provenientes de sua operação para a remuneração de trabalhadores, sem a necessidade de remunerar a propriedade do capital, e por serem estes os excluídos da economia formal, tenderão a promover o desenvolvimento social de forma especialmente eficiente. É eficaz, por estarem mais próximos da realidade e dos problemas enfrentados pela sociedade e que devem ser observados e enfrentados de maneira adequada. É também efetiva, por possibilitarem aos hoje excluídos as oportunidades de geração de trabalho e renda que permitirão o desenvolvimento social.

Tecnologia Social e o desenvolvimento territorial

Como objetivo principal e explícito, a tecnologia social emerge em resposta a problemática do desenvolvimento comunitário, para que desta maneira gere inclusão social através da geração de renda e de alternativas tecnoprodutivas em cenários socioeconômicos caracterizados por situações de extrema pobreza (THOMAS, 2009).

Por conta disto que as discussões em torno de tecnologia social giram em torno da necessidade de modificar o padrão tecnológico sobre qual está apoiada a sociedade contemporânea, e desta maneira apresentar outro viés de inovação, que não seja apenas apresentado por grandes corporações. Desta forma a tecnologia e a inovação advinda das comunidades e saberes locais abrem o atendimento e alçam uma visão ampla acerca do tema, demonstrando que não é apenas em uma sala de universidade ou em um galpão de empresa que se pensa em inovação, mas também no cotidiano das pessoas.

Assim, concomitante a tecnologia social e ao desenvolvimento do território, pode-se analisar a inovação como um conjunto de técnicas e metodologias transformadas, desenvolvidas e/ou aplicadas junto à população, a qual interage durante este processo, uma vez que o mesmo representa uma alternativa de inclusão social e melho-

ria de suas condições de vida. Como alternativa para o desenvolvimento, a tecnologia social serve como uma mediadora entre as demandas sociais e suas possíveis soluções por meio da aplicação de conhecimento local, transformando-se em uma solução tecnológica a problemas sociais existentes (ITS, 2007)

Desta forma, ao se falar em problemas sociais, mais uma vez a tecnologia social se apresenta como uma eficaz proposta, isso por conta de apresentar características definidas, bem como a forma de criar, desenvolver, implementar e administrar o que vem sendo realizado, tudo isto voltando à transformação social e da realidade, visando resolver tantos os problemas sociais, tanto os ambientais. E isto gera uma dinâmica social econômica e inclusiva e de Desenvolvimento Sustentável (THOMAS, 2009).

Então, como ferramenta de transformação e desenvolvimento das diversas realidades brasileiras, a TS apresenta um principal conceito que é a reaplicabilidade da tecnologia. Isso ocorre quando a tecnologia social é reinventada e adaptada de acordo com a realidade local, levando em consideração o conhecimento e as referências locais, produzindo dessa forma novos resultados, mais relevantes e duradouros (FONSECA, 2010). Assim, a mesma tecnologia que é aplicada de uma forma de uma localidade pode ser transformada e adaptada para diferentes realidades, se adequando ao grau de aplicabilidade, seja em tamanho ou escala, se adequando as necessidades apresentadas, a região na qual será implementada, entre outros diversos fatores.

Como qualquer tecnologia, existe um modo de pensar e agir, e é no modo de aplicação que a tecnologia pode se tornar social, o Instituto de Tecnologia Social (2007) a divide em determinados aspectos, ou implicações, que toda tecnologia social possui, e no quadro a seguir, apresenta-se de forma ordenada e sucinta estas características.

Diferentes aspectos/implicações da Tecnologia Social

Aspectos de uma tecnologia social	Descrição
Compromisso com a transformação social	Transformar o mundo e torná-lo mais justo e menos desigual. Encontrar as oportunidades de ação.
Criação de um espaço de descoberta de demandas e necessidades sociais	Ouvir os atores envolvidos, conhecer melhor a realidade e descobrir as verdadeiras demandas locais.
Relevância e eficácia social	Como a tecnologia contribui para a inclusão social e a melhoria das condições de vida.
Sustentabilidade socioambiental e econômica	Produzir riqueza para que seja sustentável. Avaliar riscos e minimizar impactos sociais, ambientais, econômicos e culturais em todas as fases do processo.
Inovação	Avaliar a eficácia e relevância social ao conceber uma inovação aos beneficiários.
Organização e sistematização	Organizar um planejamento para conjugar e sistematizar o conhecimento e as experiências para que sirvam de referência.
Acessibilidade e apropriação de tecnologias	Custo baixo e facilidade de acesso.
Processo pedagógico para todos os envolvidos	Espaço de aprendizagem no qual todos os envolvidos estejam implicados.
Diálogo entre diferentes saberes	Considerar diferentes pontos de vista para uma construção de projetos integrada.
Difusão e ação educativa	Informar e difundir a ideia de que a tecnologia social deve estar socialmente implicada. Buscar diferentes espaços para a divulgação e formação de futuros cidadãos.
Processos participativos de planejamento, acompanhamento e avaliação	Compartilhar as ações de planejar, acompanhar e avaliar a tecnologia social, provocando maior engajamento.
Construção cidadã do processo democrático	Adoção de formas democráticas de tomada de decisão. Estratégias de mobilização popular.

Fonte: Instituto de Tecnologia Social (2007).

Inovação e transformação social

Para que haja a promoção do desenvolvimento participativo que seja capaz de proporcionar o bem-estar e oportunidades a todos os envolvidos e junto a isso, atrelar a preservação do meio ambiente, alguns valores devem estar sempre à frente das ações deliberadas, a saber: cooperação, confiança, participação, solidariedade e colaboração. Estes valores devem ser difundidos afim da ampliação e consolidação de iniciativas empreendedoras e inovadoras para que alcancem o coletivo.

As iniciativas difundidas e reaplicadas sob o conceito de Tecnologia Social destacam a atuação de movimentos sociais, organizações sociais e comunitárias, muitas vezes, com o apoio de instituições de ensino e pesquisa,

no desenvolvimento de soluções tecnológicas aplicadas a contextos socioeconômicos e ambientais de territórios específicos.

Tais iniciativas buscam incidir sobre a formulação e implantação de políticas públicas. Desta forma, é possível converter em estratégias de governo diretrizes tecnológicas que permitam ampliar a participação democrática e a distribuição da riqueza, por meio da adoção de modelos de produção sustentáveis.

A participação de organizações autogestionárias, constituídas sob diversos formatos institucionais (cooperativas, fóruns, redes, associações, comitês e outras), que atualmente atuam no país na perspectiva do desenvolvimento territorial em diferentes contextos, pode representar estruturas de mediação que contribuam para que o conceito de democracia esteja no centro dos programas e políticas de desenvolvimento tecnológico.

As tecnologias sociais reaplicadas e desenvolvidas, já enumeram uma extensa lista de ações e inovações por todo o território brasileiro, desde a centros urbanos até comunidades rurais, todos se inserem nesta perspectiva. Experiências como a instalação de telecentros comunitários, cisternas de placas, barragens subterrâneas, miniusinas para beneficiamento de produtos, assessorias ao estabelecimento de formas coletivas de produção e comercialização, e criação de software de educação a distância representam iniciativas que têm contribuído para o desenvolvimento de programas governamentais e o aperfeiçoamento de políticas públicas de incentivo à agricultura familiar.

Logo, a disseminação de novas ideias, experiências e principalmente dos resultados obtidos, podem contribuir para a fomentação e criação de novos métodos que transformem a comunidade no qual será implementado. Nesta mesma via, estes resultados podem sensibilizar a elaboração e implementação de políticas públicas para a facilitação do uso de determinadas tecnologias. Diversos são os casos e exemplos de TS desenvolvidos em diversas regiões do Brasil, a seguir, um quadro com dados levantados acerca de ideias já em andamento.

Tecnologias Sociais desenvolvidas em diversas regiões do Brasil

Amazônia Legal
<p>Certificação socioparticipativa de produtos agroextrativistas – Construção de um processo de certificação socioambiental que possibilite o manejo sustentável com maior agregação de valor aos produtos do agroextrativismo familiar.</p> <p>Meliponicultura – Manejo de abelhas indígenas sem ferrão, com objetivo de estimular o desenvolvimento dessa atividade produtiva como uma importante oportunidade de geração de trabalho e renda na região Amazônica. Também, é possível reforçar a dieta alimentar, incentivando maior consumo de mel como fonte de vitaminas. Estimula, ainda, a organização e a cooperação entre as comunidades envolvidas.</p> <p>Manejo comunitário de camarão de água doce – Sistema de manejo que conjuga melhores técnicas de produção com respeito ao ciclo reprodutivo do camarão de água doce. São utilizadas armadilhas com espaço maior entre as fibras, que deixa livre a passagem para os camarões menores. A utilização de viveiros flutuantes possibilita o beneficiamento e a comercialização do produto em grandes quantidades e de forma cooperada. A reaplicação inclui capacitação técnica, de gestão ambiental e gestão participativa.</p>
Periferia de grandes centros urbanos
<p>Incubação e apoio a empreendimentos solidários – Metodologia de ensino, aprendizagem e compartilhamento de tecnologia que valoriza a autogestão e a inclusão social. As pessoas envolvidas ampliam a percepção de que são sujeitos do seu próprio desenvolvimento. A incubação possibilita a transformação de potenciais em oportunidades de negócios, gerando trabalho e renda.</p> <p>Urbe – Apoio a empreendimentos solidários em regiões metropolitanas – Empreendedorismo e cultura de cooperação, trabalhando com grupos organizados e solidários, em territórios de baixo dinamismo e baixa densidade empresarial.</p> <p>Reciclagem de resíduos sólidos – Por meio da reciclagem de resíduos sólidos, os catadores e as catadoras são reconhecidos como agentes de limpeza urbana e, dessa forma, rompe-se com a exclusão e o assistencialismo, adotando medidas como a organização social da categoria e a construção de uma identidade positiva.</p> <p>Hortas comunitárias – Organização e capacitação de grupos solidários e produção de hortaliças voltadas à segurança alimentar e à geração de renda.</p>
Semi-Árido
<p>ADR – Agentes de Desenvolvimento Rural – Consiste em apoiar, por meio de jovens rurais capacitados em conhecimentos zootécnicos e gerenciais, os agricultores e as agricultoras familiares, com vistas à organização das cadeias produtivas caprinocultura e apicultura.</p> <p>Pais – Produção Agroecológica Integrada e Sustentável – Sistema produtivo montado em forma de anéis, cada um destinado a uma determinada cultura, que complementa a que vem a seguir. O Pais possui baixo custo e tem, como premissa, o manejo orgânico. O Sistema respeita a cultura das comunidades, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica.</p> <p>Minifábricas de beneficiamento de castanha-de-caju - Organização de associações e cooperativas em torno de mini-fábricas na configuração de um Módulo Agroindustrial Múltiplo de Processamento de Castanha-de-caju. Tal ação permite a articulação de agentes produtivos com interesses comuns, superando pontos críticos do processamento.</p> <p>Bancos Comunitários – Transferência da Tecnologia Social do Banco Palmas para outros municípios – Bancos Comunitários é um serviço financeiro, de natureza comunitária, voltado para o apoio às economias populares de bairros e municípios com baixo IDH, tendo por base os princípios da Economia Solidária, oferecendo à população excluída quatro serviços: fundo de crédito solidário, moeda social circulante local, feiras de produtores locais e capacitação em Economia Solidária.</p>
Sistemas de captação de água para produção
<p>Barraginhas – Pequenas barragens construídas com o envolvimento das comunidades que, além de proporcionar maior oferta hídrica e consequente melhoria no processo de produção agrícola, diminuem os danos ambientais, principalmente a erosão e o assoreamento, gerando melhoria nas condições de vida para famílias do meio rural.</p> <p>PI+2 – Programa Uma Terra e Duas Águas – Processo de mobilização comunitário para implantação de Tecnologias Sociais de captação de água da chuva para produção, em localidades que já contam com a cisterna de placa para captação de água da chuva para consumo humano. O sistema prevê a implantação das seguintes Tecnologias Sociais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisterna adaptada para a roça - É formada por uma área de captação (para captar água das chuvas que escorre dos desníveis do terreno ou de áreas pavimentadas como um calçadão), por um reservatório de água (que deve ser bem maior que a cisterna para o uso humano) e um sistema de irrigação (que pode ser operacionalizado manualmente ou por sistemas de bombeamento e gotejamento). Com a água de uma cisterna de 50 mil litros (outra que não a de consumo doméstico) é possível irrigar um "quintal produtivo" de verduras, regar mudas ou ter água para galinhas e abelhas. • Barragem subterrânea - Conserva a água de chuva infiltrada no subsolo nas áreas de baixios, fundos de vales e áreas de escoamento das águas de chuva, mediante uma barragem em profundidade cavada até a camada impermeável do solo. Ela tem um grande impacto sobre a estabilidade do sistema produtivo, aumentando a resistência em períodos de seca, quando a área da barragem parece uma ilha verde no meio da caatinga seca. Ela garante a autonomia no que se refere à alimentação, permite a criação de um número maior de animais e diminui a dependência de insumos externos. • Tanque de Pedra - Eles possibilitam o armazenamento de grandes volumes de água captada nos lajedos, aproveitando a inclinação natural neles existentes. Em alguns locais, é necessário construir paredes ou muretas facilitando a contenção ou o direcionamento da água para os tanques e consequentemente maior acúmulo de água. É uma das inovações técnicas que tem como base a valorização do conhecimento dos agricultores familiares nas estratégias de uso e gestão da água. O tanque de pedra armazena água para os gastos domésticos, para alimentação animal e irrigação de um "quintal produtivo" de verduras. • Barreiro Trincheira - São tanques profundos e estreitos, cavados em subsolo cristalino com um ou mais compartimentos e de mais de três metros de profundidade, com fundo e parede de pedra (piçarra), que não deixa a água se infiltrar. Pequenas valetas são construídas para direcionar a água de enxurradas para esses compartimentos. É aconselhado fazer pequenas barreiras de pedras dentro do desvio da água para reter a areia. Por ser estreito e fundo sua superfície de evaporação é menor. O Barreiro-trincheira armazena água para os animais e para irrigação de um "quintal produtivo" de verduras.

Fonte: RTS, 2012

Considerações finais: Resultados e desafios

Para Thomas (2009) a superação dos problemas sociais, como desemprego, pobreza, violência, saúde, entre outros, é um dos maiores desafios político e econômico dos governos dos países da América Latina e, ao mesmo tempo, a maior dívida social existente. “A escala do problema social supera as atuais capacidades de resposta governamental. A urgência parece exceder os tempos políticos [...] [e] a dimensão tecnológica do problema constitui um desafio em si mesmo” (THOMAS, 2009,).

Vemos ainda que para Jesus e Costa (2013) a seguinte condição: Pode-se dizer que qualquer aplicação de tecnologia social envolve de alguma maneira um processo de adequação sociotécnica, cuja profundidade depende da distância em que a tecnologia em questão está dos valores e concepções dos atores e do contexto envolvido. Assim, em tecnologia social não se usa o conceito de replicação, mas de reaplicação, considerando que em cada contexto diferente o uso da tecnologia será inevitavelmente reprojetoado.

Assim, pode-se analisar que em especial, a fase de implantação é o momento crucial para o projeto, pois se trata de uma fase de construção social, e o sucesso para o desenvolvimento da TS dependerá muito da forma com o qual será apresentada para as pessoas envolvidas. Desde seus diversos aspectos que relacionam o projeto aos usuários, bem como a compreensão do papel dos mesmos dentro da engrenagem que faz este projeto rodar, transformando-os em próprios criadores da tecnologia. Dessa maneira, o registro das experiências passa a ser um processo importante, pois consiste na geração de um conhecimento que possa ser repassado e que acabará por permitir aos envolvidos com as experiências de TS o aprimoramento de suas ações (THOMAS, 2009; WEISS, 2009; FRANCO, 2009). Portanto, trazer à tona os fatores envolvidos na implantação

dos projetos de TS, considerados importantes por seus responsáveis ou gestores, contribuirá para desenvolver o conhecimento do fenômeno Tecnologia Social.

Enfim, para que haja um desenvolvimento alternativo da sociedade, afim de proporcionar bem-estar e bem-viver a todos os envolvidos na aplicabilidade da TS, Weiss (2009) apresenta alguns desafios que necessitam ser enfrentados e superados:

1. Sistematização e disseminação das experiências - formar consciência, capacitar e formar lideranças comunitárias para que os registros sejam feitos pelas próprias comunidades onde as tecnologias sociais foram geradas;
2. Aperfeiçoamento dos sistemas de gestão e participação social das comunidades: investir no fortalecimento institucional de instituições parceiras aos órgãos ligados ao desenvolvimento, para que as tecnologias sociais possam se consolidar como alternativas sustentáveis ao modelo tradicional de desenvolvimento;
3. Readequação e reaplicação das TSs: construir a compreensão de que a reaplicação de tecnologias não significa simplesmente a transferência de soluções tecnológicas comunitárias de um município para outro, mas, sobretudo, da necessidade de ser adequada à realidade de cada local e de cada município. Neste sentido, há a necessidade de investimento contínuo e sustentado na formação, na qualificação, nas ações de apoio, no fortalecimento institucional, assim como, na construção de parcerias que possam produzir os necessários ajustes tecnológicos sem desvirtuamento das soluções tecnológicas originais;
4. Valorização do conhecimento coletivo e comunitário: aproximar as TSs das universidades, assim os profissionais da academia terão a oportunidade de apreender, valorizar, propor e disseminar as TSs no meio acadêmico, para que conexões duradouras de valorização do conhecimento das comunidades sejam estabelecidas;
5. Investimento em novo paradigma de desenvolvimento: colocar a TSs a serviço de novo paradigma de de-

envolvimento, para que este possa ser mais inclusivo, mais solidário e mais sustentável.

Logo, ao serem analisados cada um dos desafios levantados pelo autor, e demais pontos que possam surgir ao longo do processo de elaboração, aplicação e avaliação das tecnologias sociais, aponta-se para uma genuína transformação social, na qual trará maior equidade econômica, justiça social e sustentabilidade ambiental, afetando positivamente a vida de todos que se utilizam destas tecnologias.

Bibliografia

ARIÈS, P. História social da criança e da família. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

BERLIN, I. Limites da utopia. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

BOURDIEU, P. Reprodução cultural e reprodução social. In: _____. A economia das trocas simbólicas. São Paulo: Perspectiva, 1974. p.295-336.

CRISES. Centre de Recherche Sur Les Innovations Sociales. Rapport Annuel des activités scientifiques du Crises 2009-2010. Quebec, 2010. CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. A multi-dimensional framework of Organizational Innovation: a systematic review of the literature. Journal of Management Studies, v. 47, n. 6, 2010.

DAGNINO, R. Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas. Campina Grande: EDUEPB, 2014

DURKHEIM, E. A evolução pedagógica. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

DURKHEIM, E. Educação e sociologia. 8.ed. São Paulo: Melhoramentos, 1972

FEENBERG, Andrew, Critical Theory of Technology (New York: Oxford University Press, 1991)

FONSECA, R. Ciência, Tecnologia e Sociedade. In: CADEIA CURTA DE TECNOLOGIA SOCIAL – RTS (Brasil)

(Org.). Tecnologia social e desenvolvimento sustentável: contribuições da RTS para a formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação – Brasília, DF: Secretaria Executiva da Cadeia curta de Tecnologia Social (RTS), 2010.

FRANCO, Dalton. O Teste da Técnica Social. In: OTERLOO, Aldalice et al. Tecnologias Sociais: caminhos para a sustentabilidade. Brasília: s.n., 2009.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. ITS. Caderno tecnologia social: conhecimento e cidadania 1: tecnologia social, 2007.

JESUS, Vanessa M.B.de; COSTA, A.B. Tecnologia Social: breve referencial teórico e experiências ilustrativas. In: COSTA, Adriano Borges, (Org.). Tecnologia Social e Políticas Públicas. São Paulo: Instituto Pólis, Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013. Cap. 1, p.17-32.

MARCUSE, H. A. A Ideologia da Sociedade Industrial. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

MULGAN, G. et al. The process of social innovation. Innovations, Springer, p. 145-162, 2006.

NISBET, R. La formación del pensamiento sociológico I. Buenos Aires: Amorrortu, 1977.

SCHUMPETER, Joseph A. A teoria do desenvolvimento econômico. São Paulo: Ed. Abril, 1985. (Col. Os Economistas).

THE YOUNG FOUNDATION. A Reflection on Strengthening Social Innovation in Colombia, 2014. Disponível em: . Acesso em: 23 maio 2014.

THOMAS, Hernan Eduardo. Tecnologias para Inclusão Social e Políticas. Tecnologias Sociais. Caminhos para Sustentabilidade. Brasília/DF. s.n, 2009.

WEISS, Zezé. Tecnologia Social: os desafios de uma abordagem holística. In: OTERLOO, Aldalice et al. Tecnologias Sociais: caminhos para a sustentabilidade. Brasília: s.n., 2009.



**TRANSPARÊNCIA E CONTROLE SOCIAL DA
GESTÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC –
UMA ANÁLISE DO PORTAL DA TRANSPARÊNCIA**

Leonardo Simões Alves¹

Juliano Branco de Moura;²

João Eduardo Branco de Melo³

-
- 1 Especialista em Gestão Pública Municipal pelo Instituto Federal de Santa Catarina.
 - 2 Mestre em Educação pela Universidade do Planalto Catarinense.
 - 3 Doutorando em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O objetivo do presente estudo é identificar se no âmbito do município escolhido, há o cumprimento do princípio da transparência, do acesso à informação e, conseqüentemente, se o controle social está sendo realmente efetivo. Verificou-se que o município de Caçador, no estado de Santa Catarina, vem zelando pelo cumprimento efetivo do Princípio da Transparência e da Publicidade, conseqüentemente, o acompanhamento por parte da população da gestão pública municipal, através de seu site oficial, garantindo dessa forma, que os munícipes participem efetivamente das ações governamentais, concretizando assim, a chamada gestão pública participativa. Para atingir os objetivos deste artigo foi utilizado o método teórico-empírico, enfatizando-se a comprovação empírica do estudo, com procedimento de análise dos dados coletados em amostragem investigativa acessando o Portal de Transparência do município de Caçador/SC, onde se verificou que o instrumento de transparência analisado atende às exigências legais, asseverando a efetividade da transparência e do controle social no município analisado, embora exista a identificação de pontos negativos que merecem atenção por parte do ente federativo.

Palavras-chave: Gestão Pública; Publicidade; Controle Social; Portal da Transparência.

The objective of the present study is to identify whether, within the scope of the chosen municipality, there is compliance with the principle of transparency, access to information and, consequently, whether social control is really being effective. It was found that the municipality of Caçador, in the state of Santa Catarina, has been watching over the effective fulfillment of the Principle of Transparency and Advertising, consequently, the monitoring by the population of the municipal public management, through its official website, thus guaranteeing that citizens participate effectively in government actions, thus realizing the so-called participatory public management. To achieve the objectives of this article the theoretical-empirical method was used, emphasizing the empirical evidence of the study, with a procedure for analyzing the data collected in investigative sampling by accessing the transparency portal of the municipality of Caçador/SC, where found that the analyzed transparency instrument meets the legal requirements, asserting the effectiveness of transparency and social control in the analyzed municipality, although there is an identification of negative points that deserve attention on the part of the federative entity.

Keywords: Public management; Publicity; Social Control; Transparency Portal.

El objetivo del presente estudio es identificar si, en el ámbito del municipio elegido, se cumple con el principio de transparencia, acceso a la información y, en consecuencia, si el control social está siendo realmente efectivo. Se constató que el municipio de Caçador, en el estado de Santa Catarina, ha estado velando por el efectivo cumplimiento del Principio de Transparencia y Publicidad, en consecuencia, el seguimiento por parte de la población de la gestión pública municipal, a través de su sitio web oficial, así asegurando, que la ciudadanía participe efectivamente en las acciones gubernamentales, realizando así la llamada gestión pública participativa. Para lograr los objetivos de este artículo se utilizó el método teórico-empírico, enfatizando la evidencia empírica del estudio, con un procedimiento de análisis de los datos recolectados en muestreo investigativo accediendo al Portal de Transparencia del municipio de Caçador / SC, donde fue encontrado que el instrumento de transparencia analizado cumple con los requisitos legales, afirmando la efectividad de la transparencia y el control social en el municipio analizado, aunque se identifican puntos negativos que merecen atención por parte de la entidad federativa

1 INTRODUÇÃO

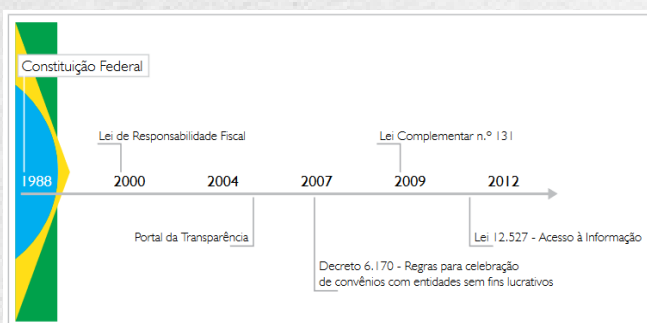
Nos últimos anos, especialmente após a edição da Lei Complementar 131/2009 e da Lei 12.527/2011, as noções de transparência e acesso à informação receberam destaque jurídico e político e estão hoje intrinsecamente associadas à ideia de gestão pública proba e eficiente.

A Constituição Federal de 1988 define a publicidade como princípio vetor da administração (art. 37, caput) e estabelece o direito fundamental de receber dos órgãos públicos informações de interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade (art. 5º, XXXIII).

A partir da promulgação da Constituição de 1988, foram publicados leis, decretos e portarias que tratam de questões relacionadas ao acesso às informações públicas. A Lei do Portal da Transparência por exemplo, estabelece exigências concretas e critérios objetivos para aferição das diretrizes fixadas pela Carta Magna. Com a Lei de Acesso à Informação, a obrigação de divulgar e gerir a máquina pública de forma transparente ficou ainda mais concreta, desta forma, o cidadão passou a contar com uma série de instrumentos de informação, fazendo com que fosse possível uma maior participação na gestão pública.

Apresentamos abaixo na Figura 1 um histórico de leis que ampliaram o acesso à informação no Brasil

Figura 1 - Histórico de normativos que ampliaram o acesso à informação no Brasil



Fonte: Controladoria Geral da União (2012).

Com vistas a esta sequência de inovações na legislação brasileira em relação ao tema da transparência e do controle social, o presente estudo vem ao encontro deste arcabouço de inovações institucionais no que tange à transparência e ao controle social no Brasil. Ao longo deste artigo buscar-se-á apresentar um estudo específico sobre as leis e normas que tratam da transparência e do controle social, e que garantem acesso à informação da máquina pública, em especial aos Portais da Transparência que, quando bem estruturados, tornam-se instrumentos para o pleno exercício da democracia e da cidadania.

Diante do exposto, primeiramente, o artigo apresentará a partir do referencial teórico uma noção básica do conceito de gestão pública, passando em seguida a análise dos princípios da publicidade e da transparência com base na Lei 12.527/2011 e os seus desdobramentos, para em seguida passar ao estudo da transparência e controle social na administração pública e verificar a transparência e controle social da gestão pública através do Portal da Transparência. Finalmente, com a descrição do método utilizado para colheita de dados no tópico metodologia, em seguida a pesquisa apresenta a descrição e análise dos dados obtidos com as considerações finais.

A transparência é um assunto cada vez mais presente no debate sobre organizações públicas e tem sido considerada como um elemento imprescindível para a gestão pública, na medida em que favorece a accountability, a participação e controle social, a diminuição da corrupção e o desenvolvimento da sociedade e da máquina pública. Por isso é importante que existam metodologias e critérios para se avaliar a transparência e o controle social dos entes públicos, com vistas a analisar não só a disponibilidade das informações, mas também sua forma, qualidade e relevância social e política.

Neste sentido a presente pesquisa busca levantar informações e avaliar os resultados encontrados de forma a possibilitar responder se o instrumento de transparência analisado atende às exigências legais, asseverando a efetividade da transparência e do controle

social, ou se há a identificação de pontos negativos que merecem atenção por parte do ente federativo.

O objetivo geral da pesquisa é contribuir com o debate acerca da transparência e controle social da administração pública, tema que tem ganhado relevância nos últimos anos no Brasil. Uma das causas que justificam o tema, se dá em razão de que atualmente a sociedade civil têm exigido ações mais transparentes dos gestores públicos, pois essas ações contribuem para a democracia e a participação social. Como objetivos específicos, este trabalho pretende avaliar a transparência do município de Caçador/SC. Para isso, será realizada avaliação do Portal da Transparência do ente público. Essa análise não levará em conta tão somente as informações disponibilizadas no Portal da Transparência, mas também a disponibilidade da informação, sua qualidade, relevância, forma, acessibilidade e outros aspectos necessários para cumprir efetivamente a transparência pública, de acordo com as disposições legais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Inicialmente, com a redemocratização no Brasil, tomando como marco a Constituição Federal de 1988, que criou instrumentos para a consolidação da democracia no País. O fortalecimento da democracia no Brasil exige a reabilitação da atividade política aos olhos da população e a combinação do sistema representativo com os mecanismos de gestão participativa.

Neste sentido, de acordo com Carneiro e Menicucci (2013, p. 4)

Diferentemente da gestão privada, a gestão pública deve permitir a expressão de valores que não são apenas instrumentais, mas políticos. Nesse sentido, não se limita aos meios, mas incorpora também os objetivos, sua definição e sua articulação operativa, orientando-se a partir de valores sociais. Remete à necessidade de articular a concorrência entre objetivos alternativos e a necessidade de gerir a interdependência e a cooperação organizativa para o alcance dos objetivos políticos. Dentro da lógica política, a gestão pública deve facilitar

a expressão de vontades, mediar entre elas e encontrar valores para conduzir as ações. Nessa perspectiva, a análise da gestão pública é indissociável da análise do Estado e sua configuração, o que remete ao papel por ele assumido historicamente em diferentes contextos. Pensar da evolução histórica a gestão pública bem como, de forma prospectiva, as tendências ou possibilidades de seu desenvolvimento futuro remete a uma reflexão sobre o papel esperado do Estado no momento atual.

Assume-se aqui a concepção de que gestão é um ato complexo que nos aproxima do mundo da política (BRUGUÉ; SUBIRATS, 1996, p. 403).

Desta forma, o presente artigo busca apontar a participação do cidadão na gestão pública, como um mecanismo de prevenção da corrupção e de fortalecimento da cidadania e democracia participativa através de mecanismos de controle das ações do governo que garantam o direito de acesso à informação e ao exercício de prerrogativas que permitam ao cidadão contribuir para a gestão pública do município com vistas ao desenvolvimento local.

A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E OS PRINCÍPIOS DA PUBLICIDADE E DA TRANSPARÊNCIA COM BASE NA LEI 12.527/2011

A Lei 12.527/2011, que regulamenta o acesso à informação previsto no inciso XXXIII da Constituição Federal¹, dispõe sobre procedimentos a serem observados por todas as esferas federativas, inclusive órgãos da Administração Direta e Indireta de todos os Poderes (art. 1º). No

1 Art. 5º [...] XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado (BRASIL, 1988);

que couber, a Lei aplica-se às entidades privadas sem fins lucrativos que recebam, para realização de ações de interesse público, recursos públicos (MINISTÉRIO PÚBLICO DE SANTA CATARINA, 2017).

Segundo Zeni (2004, p. 37), a Administração Pública

[...] é regida por leis, normas e outros dispositivos legais, aos quais os governantes devem estar atentos ao conduzir os negócios públicos e decidir como atuar nos assuntos de sua competência pois respondem pelo cumprimento das metas definidas, pela eficiência e eficácia da gestão, uma vez que estão vinculados a um plano de governo, sendo transitório no exercício da função.

A Lei 12.527/2011, traz os preceitos hermenêuticos que devem nortear o presente estudo. Em seu artigo 3º, a LAI define que o direito fundamental de acesso à informação deve ser executado em conformidade com os princípios básicos da administração pública, com observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção, com fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração e desenvolvimento do controle social da administração pública (BRASIL, 2011).

Ao estabelecer a publicidade como preceito geral, a Lei de Acesso à Informação impôs à Administração Pública o dever de permitir o amplo acesso do cidadão aos dados sob domínio do Poder Público, restringindo o acesso apenas diante das hipóteses legais de sigilo (MINISTÉRIO PÚBLICO DE SANTA CATARINA, 2017).

A Lei prevê como diretriz a divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações, com o intuito de promover a transparência ativa pelos órgãos públicos. A Administração deve divulgar não apenas as informações obrigatórias, mas também ampliar continuamente seu portal veiculando o maior número de informações possível, sem necessidade de formulação de solicitação por parte do interessado (transparência passiva) (MINISTÉRIO PÚBLICO DE SANTA CATARINA, 2017).

Na Figura 2 abaixo, apresentamos a diferença entre transparência ativa e passiva



Fonte: Controladoria Geral da União (2012).

O ideal a ser seguido, portanto, é da publicidade plena, segundo o qual toda informação de interesse público será divulgada pela administração, independentemente de prévia provocação, pois o objetivo último é o desenvolvimento de uma nova cultura cívica, marcada pelo controle social dos atos do poder público. Nesse sentido, decorre que os entes interessados deverão adotar avanços tecnológicos que permitam a divulgação mais ampla de dados públicos, garantindo acessibilidade ao público em geral às informações relevantes.

Por essa razão, o artigo 5º da LAI pontua que o acesso à informação deve ser garantido de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão, deve-se buscar a informação visada a partir do ponto de vista do cidadão. A informação deve estar acessível preferencialmente em local de fácil visualização e de modo que possa ser facilmente identificada e compreendida (MINISTÉRIO PÚBLICO DE SANTA CATARINA, 2017).

Destacou-se ainda que, mesmo não sendo obrigatória a divulgação de determinada informação em sítios oficiais, qualquer cidadão tem direito a obtê-la, apresentando pedido de acesso a informações nos termos do artigo 10 e seguintes da Lei nº 12.527/2011, que deverá ser concedido imediatamente ou, não sendo possível, em até 20 (vinte) dias, ou de forma justificada informar as razões de fato e de direito da recusa ou impossibilidade de cumprimento (art. 11, § 1º).

A recusa injustificada da Administração em atender o

pedido formulado por cidadão pode render a responsabilização dos agentes públicos implicados por ato de improbidade administrativa por conduta atentatória ao princípio da publicidade (Lei 8.429/92).

A norma estabelece ainda, que deve ser propiciado o amplo acesso à informação, inclusive de forma automatizada por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina, com ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma objetiva, transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão (art. 8º, § 3º, inc. I e III). Isso implica que o acesso aos dados disponibilizados não deve ser restrito, evitando-se a exigência de cadastros prévios ou de preenchimento de captchas e, ainda, que estejam em formatos abertos, que permitam seu manuseio pelos interessados (MINISTÉRIO PÚBLICO DE SANTA CATARINA, 2017).

Como efeito, a Lei 12.527/2011 define que, as informações devem ser atualizadas e, por conseguinte, devem ser publicadas com a maior brevidade possível, logo após a ocorrência do ato.

TRANSPARÊNCIA E CONTROLE SOCIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

De acordo com Mileski (2005, p. 22) o controle social

Nos países com regimes democráticos as estruturas de controles institucionais da gestão pública - os chamados mecanismos de controle e responsabilização horizontais (accountability horizontal) - são compostas pelo controle parlamentar e pelos controles administrativos. O cumprimento de normas e princípios da Administração Pública é exercido por órgãos públicos com competência para o exercício dessa função - Poder Judiciário, Procuradorias de Justiça (Ministério Público), Tribunais de Contas e Órgãos de Controles Internos. O controle social diz respeito à atuação dos cidadãos, individualmente, ou por meio de organizações da sociedade civil, por ocasião da formulação e no acompanhamento da execução das políticas públicas – a chamada accountability vertical. (grifo nosso)

O controle social define a participação da sociedade no controle das organizações públicas e do uso que essas fazem do orçamento público, segundo Secchin (2008, p. 45), “o controle social diz respeito à atuação dos cidadãos, de forma individual ou por meio de organizações da sociedade civil, por ocasião da formulação e no acompanhamento da execução das políticas públicas”.

De acordo com a cartilha da Controladoria-Geral da União – CGU (2012, p. 9)

O controle social, entendido como a participação do cidadão na gestão pública, é um mecanismo de prevenção da corrupção e de fortalecimento da cidadania. No Brasil, a preocupação em se estabelecer um controle social forte e atuante torna-se ainda maior, em razão da sua extensão territorial e do grande número de municípios que possui. Assim, o controle social revela-se como complemento indispensável ao controle institucional, exercido pelos órgãos fiscalizadores. Para que os cidadãos possam desempenhá-lo de maneira eficaz, é necessário que sejam mobilizados e recebam orientações sobre como podem ser fiscais dos gastos públicos.

Nesse sentido, de acordo com Salles (2014, p. 30) “o cidadão bem informado é vital para a democracia; a informação é que qualifica as pessoas para suas escolhas, e não apenas as eleitorais.”

Nessa direção, o presente estudo se mostra de suma relevância, pois visa contribuir para a formação do conhecimento sobre a gestão pública no Brasil, e sobre as leis que fundamentam e garantem o direito do cidadão de exercer o controle social e participar efetivamente da gestão e controle das políticas públicas, consequentemente, buscando ajudar no combate e prevenção à corrupção e em favor da gestão correta e transparente. Salles (2014, p. 80) define que “a participação social, quando efetiva, é capaz de elevar a governabilidade, pois tende a impactar a máquina administrativa promovendo maior transparência, agilidade e flexibilidade, e

garantindo a adaptabilidade de longo prazo das políticas públicas.”

Para que o controle social possa ser efetivamente exercido, é preciso, portanto, que os cidadãos tenham acesso às informações públicas. A participação ativa do cidadão no controle social pressupõe a transparência das ações governamentais.

O Portal da Transparência reúne diversas informações sobre a gestão pública, inclusive, sobre o uso do dinheiro público pelo município e os disponibiliza para a população, privilegiando uma relação fundada na transparência e na responsabilidade social uma vez que “o acesso do cidadão à informação simples e compreensível é o ponto de partida para uma maior transparência (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2012, p. 27).”

TRANSPARÊNCIA E CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA ATRAVÉS DA FERRAMENTA PORTAL DA TRANSPARÊNCIA

Primeiramente, nas palavras de Prado (2004, p. 21)

A Era da Informação que ocorreu nas duas últimas décadas, popularizou informações que antes ficavam restritas a pequenos grupos ocorrendo uma revolução no que diz respeito à informação. Com toda a facilidade que a internet proporcionou se produziu rapidez, facilidade de acesso e disponibilidade que antes não existiam e ante esse contexto social os governos também sentiram a necessidade de se adequar a essa nova Era da Informação, a Era Digital. Assim, no que diz respeito as transformações ocorridas em relação aos governos e a utilização da internet como meio de divulgação, foram criados portais eletrônicos que permitem aos interessados a coleta de dados e informações de interesse público, bem como a disponibilizam de serviços on-line.

O desenvolvimento tecnológico deu origem à era da informação, e esta surgiu contemporaneamente à reforma do Estado, o que explica os reflexos positivos na demo-

cracia através da participação popular, principalmente, a utilização das novas ferramentas digitais de controle social (PRADO, 2004).

Para possibilitar ao cidadão o acompanhamento da execução dos programas e ações do governo surge o portal da transparência. Por meio dele, qualquer cidadão pode ser um fiscal da correta aplicação dos recursos públicos, sobretudo no que diz respeito às ações destinadas à sua comunidade (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2012).

Nesse sentido, a Administração Pública deve trabalhar para incrementar cada vez mais a transparência pública. Assim, a ampliação da divulgação das ações governamentais aos cidadãos, além de contribuir para o fortalecimento da democracia, valoriza e desenvolve as noções de cidadania. Quanto mais bem informado o cidadão, melhores condições ele tem de participar dos processos decisórios e de apontar falhas. Isso possibilita a eficiência da gestão pública e contribui para o combate à corrupção (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2012).

Nesse ponto, é de se ressaltar que municípios com população de até 10.000 (dez mil) habitantes ficam dispensados da divulgação obrigatória na Internet (§4º do art. 8º da LAI), do chamado “rol mínimo de informações” previsto no §1º do art. 8º da Lei 12.527/2011.

Essa exceção também se encontra explicitada na Lei de Responsabilidade Fiscal, com a redação que lhe foi conferida pela Lei Complementar Federal n. 131/2009. Nesses casos, se o município optar por não fazer a publicação dos demais informes pela Internet, deverá fazê-la por quaisquer outros meios idôneos (Lei Complementar 101/2000, art. 48).

Nesse sentido, segundo Malaquias (2015, p. 14) “pode-se perceber o quanto deve ser translúcida a gestão pública, a fim de que se obtenha um controle social eficiente na tentativa de evitar a má administração dos recursos públicos”.

Teixeira (2001, p. 32) assevera que:

A participação cidadã é o processo social em construção hoje, com demandas específicas de grupos sociais, expressas e debatidas nos espaços públicos e não reivindicadas nos gabinetes do poder, articulando-se com reivindicações coletivas e gerais, combinando o uso de mecanismos institucionais com sociais, inventados no cotidiano das lutas, e superando a já clássica dicotomia entre representação e participação.

Além do controle social exercido pelos cidadãos, destaca-se a importância das instituições independentes, sem a influência do poder público, pois estas contribuem para o atendimento dos interesses da sociedade civil sem sofrer a influência das autoridades governamentais (MAIA, 2010).

Um dos mecanismos de controle social independente são os Observatórios Sociais do Brasil que atuam como organismo de apoio à comunidade com propósito de incluir e possibilitar o envolvimento dos cidadãos na defesa de causas comuns de justiça social. Permite, ainda, a desarticulação de agentes corruptos minimizando o ônus causado pela corrupção, em benefício de melhores serviços e produtos ofertados à comunidade contribuindo para a eficiência da gestão pública, totalmente isento de interesses político-partidários ou de promoção pessoal.

Nos últimos anos, houve a ampliação da rede de Observatórios Sociais do Brasil, um crescimento de 110%, estando presentes em mais de 130 cidades de 16 estados brasileiros, sendo 20% deles em Santa Catarina, inclusive no município de Caçador, isso contribuiu para uma economia superior a R\$ 3 bilhões aos cofres municipais, ampliou a média de empresas licitantes de três para nove nas prefeituras onde se faz presente e congregou mais de 3.000 voluntários (OSB, 2008).

Nesse sentido, o surgimento de iniciativas de grupos da sociedade civil organizados, atentos ao processo de avaliação da gestão dos recursos públicos, são um bom sinal de amadurecimento da cultura democrática participativa e da cidadania no país.

METODOLOGIA

Para atingir os objetivos deste artigo, foi utilizado o método teórico-empírico, enfatizando-se a comprovação empírica do estudo, com procedimento de análise dos dados coletados em amostragem investigativa acessando-se o Portal de Transparência do município de Caçador/SC, para coleta de dados e informações com vistas à responder checklist de análise, criado pela equipe do Centro de Apoio Operacional da Moralidade Administrativa (CMA) do Ministério Público de Santa Catarina, com a colaboração de representantes da Federação Catarinense de Municípios (FECAM), tendo como base as exigências da Lei 12.527/2011.

Foi realizado um estudo de caso no Portal de Transparência do Município de Caçador/SC para apontar as ações de transparência na gestão pública municipal, bem como se existe alguma irregularidade ou omissão no Portal. O estudo se deu por questionário de obrigações, composto por questões objetivas com o intuito de avaliar as ações de transparência no município supracitado, comparando-as àquelas recomendadas pela Controladoria Geral da União - CGU e legislação pertinente.

A valorização desse tipo de pesquisa é pela “possibilidade que oferece de maior concretude às argumentações, por mais tênue que possa ser a base fatural. O significado dos dados empíricos depende do referencial teórico, mas estes dados agregam impacto pertinente, sobretudo no sentido de facilitarem a aproximação prática” (DEMO, 1994, p. 37).

Segundo Minayo (1993) pesquisa pode ser uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados.

O estudo pode ser considerado exploratório, pois mede os níveis de qualidade das informações divulgadas no portal da transparência do município analisado quanto ao cumprimento das orientações e disposições legais

inerentes à acessibilidade e transparência. As técnicas de observação foram essenciais para o procedimento de coleta de dados, já que foi requerido exame detalhado das informações encontradas no portal do município.

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, cumpre destacar que, o município objeto da pesquisa possui população estimada em 78.595 pessoas em levantamento realizado pelo IBGE (2019), ocupando a posição 15º de 295º no estado de Santa Catarina, ficando com a posição 418º de 5.570º no país.

Em 2017, o salário médio mensal era de 2.4 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 32.7%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 50 de 295 e 70 de 295, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, fica na posição 684 de 5570 e 359 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 29.2% da população nessas condições, o que o colocava na posição 124 de 295 dentre as cidades do estado e na posição 4837 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2019).

O PIB per capita em 2017 era de R\$ 39.751,41 e o percentual das receitas oriundas de fontes externas no ano de 2015 chegou à 69,8%, com índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) em 2010 batendo 0,735 (IBGE, 2019).

Nota-se, nesse ponto, que o município analisado não é amparado pela ressalva prevista no §4º do art. 8º da LAI (Lei 12.527/2011), logo, o ente público deve obrigatoriamente, divulgar o rol mínimo de informações” previsto no §1º do art. 8º da Lei 12.527/2011.

Nesse sentido, ao encontro do disposto na norma, no sítio oficial do município de Caçador/SC, na aba Portal da Transparência, o cidadão encontra informações sobre os recursos públicos federais transferidos ao município e dados sobre os gastos realizados pelo próprio muní-

cípio em compras ou contratação de obras e serviços, incluindo os gastos de cada órgão com pessoal, diárias, material de expediente, compra de equipamentos, obras e serviços.

Esse portal é organizado em abas superiores, divididas em “Receita”, “Despesa”, “Busca Específica”, “Contas Públicas”, “Atos Jurídicos”, “Gestão de Pessoas” e “Dados Abertos”, que se subdividem ainda em outros tópicos, conforme demonstra a figura a seguir:



Fonte: Portal da Transparência do Município de Caçador/SC (2019).

Com objetivo de verificar o cumprimento das regras de acesso à informação pelo Município de Caçador/SC, foi observado checklist de análise, criado pela equipe do Centro de Apoio Operacional da Moralidade Administrativa (CMA) - do Ministério Público de Santa Catarina, com a colaboração de representantes da Federação Catarinense de Municípios (FECAM), que teve como base as exigências da Lei 12.527/2011.

Inicialmente, analisa-se a divulgação de dados constantes da página inicial do sítio oficial, como por exemplo, aqueles de utilidade pública ou de relevante interesse social e de caráter informativo.

Sumariamente, destaca-se que o portal exibe uma boa apresentação de dados informativos na página inicial, destaque para a ‘aba contato’, em que é possível o cidadão ter acesso à todas as secretarias do município, ou a àqueles órgãos municipais de maior relevância social.

Da mesma forma, o portal disponibiliza ainda, de formu-

lário eletrônico, caso o munícipe deseje efetuar contato com o executivo por meio do sítio oficial.

Destaca-se ainda, na parte inferior da página inicial, o informativo acerca das últimas licitações e concursos em andamento, possibilitando ao cidadão, acesso integral aos certames.

Observamos que há a possibilidade de o cidadão acompanhar as licitações ao vivo a partir de link de transmissão online, disponível no próprio portal.

Observa-se ainda, que o portal traz em sua tela inicial, alguns veículos importantes de acessibilidade, como ouvidoria e protocolo, que permitem ao cidadão o acesso de dados e solicitações ou aberturas de processos através do peticionamento eletrônico.

Salientamos também a aba para a disponibilização de serviços para o cidadão e empresas por meio do portal, garantindo o aprimoramento das tecnologias e comodidade aos munícipes. Um exemplo é a possibilidade de o cidadão solicitar a emissão de alvarás ou certidão de débitos, ou a emissão de notas fiscais de pessoa jurídica de forma totalmente online.

Verifica-se que o município se preocupou em veicular notícias de interesse social acerca dos mais diversos temas que permeiam a administração pública, seja educação, segurança, meio ambiente ou obras e serviços que visem o melhoramento da qualidade de vida ou acessibilidade dos munícipes.

Observa-se também, na área de transparência e acesso à informação, a divulgação por meio de gráficos de informações acerca da resolução de demandas, divididas por assunto, por setor, por situação, ou por prioridade, sendo que é possível observar que 64,84% das situações levadas à prefeitura restaram resolvidas e os outros 35,16% estão parcialmente resolvidas.

Figura 4 – Transparência



Fonte: Portal da Transparência do Município de Caçador/SC (2019).

Para compreensão da pesquisa empírica, o checklist realizado a seguir apresenta uma análise das informações do portal oficial do município selecionado, especificando os itens avaliados e os seus respectivos resultados, como forma de identificar o cumprimento das normas legislativas e a busca pela transparência, acessibilidade e controle social dos atos executivos.

A Tabela 1 corresponde à transparência ativa, conforme abaixo:

Tabela 1 - Avaliação do Portal da Transparência do Município de Caçador/SC

TRANSPARÊNCIA ATIVA	
Item a ser avaliado	Resultado
INFORMAÇÕES GERAIS	
O ente federado possui sítio oficial localizado na internet?	Sim
Link do sítio oficial	https://www.cacador.sc.gov.br/
O ente federado disponibiliza informações sobre as suas unidades administrativas (endereço, telefone, horário de atendimento ao público)?	Sim
O ente federado divulga informações orçamentárias e financeiras consolidadas em um portal de transparência?	Sim
Link do portal de transparência	http://cloud.publica.inf.br/clientes/cacador_pm/portal-transparencia/
O ente federado disponibiliza informações sobre a sua estrutura organizacional?	Sim

O ente federado disponibiliza informações sobre as suas unidades administrativas (telefone, endereço, horário de atendimento, etc.)?	Sim
RECEITAS E DESPESAS	
O ente federado disponibiliza informações sobre receitas (valor previsto, valor arrecadado)?	Sim
O ente federado disponibiliza informações sobre despesas (número de empenho, valor de empenho, data de empenho, favorecido de empenho, descrição/objeto de empenho, valor do pagamento, data do pagamento, favorecido do pagamento)?	Sim
LICITAÇÕES E CONTRATOS	
O ente federado disponibiliza mecanismo ou ferramenta eletrônica de consulta de informações sobre licitações (número, ano, modalidade, objeto, situação, resultado)?	Sim
O ente federado disponibiliza possibilidade de consulta de informações sobre contratos (objeto, valor, favorecido, ano, vigência)?	Sim
É divulgada relação de convênios e termos de cooperação celebrados com outros entes públicos?	Sim
É divulgada relação de convênios e contratos celebrados com particulares, contendo a identificação dos respectivos objetos, espécies de contratos, valores, aditivos?	Sim
ACOMPANHAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS	
São divulgados dados gerais para acompanhamento de programas, ações, projetos e obras de seus respectivos órgãos e entidades?	Não localizado
ESTRUTURA ADMINISTRATIVA	
O ente federado disponibiliza possibilidade de consulta de informações sobre servidores públicos efetivos (nome, cargo, função, remuneração)?	Sim
São divulgados os vencimentos, vantagens fixas ou variáveis, subsídios, proventos de aposentadoria, reformas e pensões, adicionais, gratificações, horas extras, e vantagens pessoais de qualquer natureza pagos aos servidores ativos, bem como os encargos sociais e contribuições recolhidos às entidades previdenciárias?	Sim
É divulgada relação de servidores inativos contendo a identificação dos respectivos entes ou órgãos da Administração Pública?	Sim
É divulgada relação de servidores ocupantes de cargo em comissão contendo a identificação dos respectivos entes ou órgãos da Administração Pública?	Sim
É divulgada relação de servidores cedidos para outros órgãos públicos, ou destes recebidos em cessão, identificando o nome do servidor, órgão de origem e órgão de destino?	Sim
É divulgada relação de estagiários contendo a identificação dos respectivos entes ou órgãos da Administração Pública?	Sim
É divulgada relação de agentes públicos contratados temporariamente?	Sim
BOAS PRÁTICAS DE TRANSPARÊNCIA	
O ente federado disponibiliza possibilidade de consulta de informações sobre despesas com diárias (nome do beneficiário, valores recebidos, período da viagem, destino da viagem, motivo da viagem)?	Sim
São divulgadas as prestações de contas entregues anualmente ao Tribunal de Contas?	Não localizado

São divulgados os Pareceres Prévios emitidos pelo Tribunal de Contas sobre as contas anuais?	Não localizado
São divulgados os Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária (RREO)?	Não localizado
São divulgados os Relatórios de Gestão Fiscal (RGF)?	Não localizado
São divulgados os planos (PPA), orçamentos (LOA) e leis de diretrizes orçamentárias (LDO)?	Não localizado

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Manual para Avaliação de Portais Municipais (2019).

A Tabela 2 corresponde à chamada transparência passiva:

Tabela 2 - Avaliação do Portal da Transparência do Município de Caçador/SC

TRANSPARÊNCIA PASSIVA	
Critério	Resultado
SERVIÇOS DE INFORMAÇÕES AO CIDADÃO – SIC	
No site do ente federado existe indicação precisa do funcionamento de um sic físico, isto é, com a possibilidade de entrega de um pedido de informação de forma presencial?	Sim
Existe alternativa de envio de pedidos de acesso à informação de forma eletrônica?	Sim
Link para acesso ao sic eletrônico	https://cacador.l1doc.com.br/b.php?pg=wp/detalhes&itd=7
É possível realizar o acompanhamento eletrônico dos pedidos?	Sim
ACESSIBILIDADE	
São adotadas medidas que objetivam garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência?	Sim
INFORMAÇÕES ATUALIZADAS	
As informações disponíveis pela internet são atualizadas?	Sim

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Manual para Avaliação de Portais Municipais (2019).

Feita a colheita e análise dos dados do Portal da Transparência do município de Caçador/SC, importante destacar de antemão, alguns pontos negativos encontrados, pois observa-se necessária a elaboração de mecanismos capazes de permitir ao cidadão acesso à fiscalização do uso de recursos públicos por parte dos gestores quando se trata de acompanhamento de programas,

ações, projetos e obras de seus respectivos órgãos e entidades. A divulgação eficaz de informações torna-se essencial para garantir que os cidadãos possam acompanhar, fiscalizar e participar de maneira mais ativa na gestão pública do município.

Da mesma forma, observou-se no Portal que, em que pese existir um tópico prestação de contas, notou-se que o município divulga apenas os aspectos que julga relevantes, quando a prestação de contas realizada para a população deveria ser a mesma informada pelo município ao Tribunal de Contas. A prestação de contas realizada e informada pelo município ao Tribunal de Contas, é um documento em que o administrador público demonstrará sua situação organizacional para os contribuintes, por isso de suma importância é sua divulgação nos meios oficiais do ente público.

Ainda, observou-se a ausência dos Pareceres Prévios emitidos pelo Tribunal de Contas sobre as contas anuais do ente municipal, prejudicando e restringindo o acesso do cidadão à informação sobre como anda a organização orçamentária, administrativa e fiscal do município.

Seguindo a análise, não foi localizado no Portal o Relatório Resumido de Execução Orçamentária, documento que deve ser publicado até trinta dias após o encerramento de cada bimestre, de acordo com a Constituição Federal (art.165, § 3º). O relatório pretende demonstrar o comparativo de execução das receitas de acordo com sua previsão, além disso permite ao cidadão o controle, o conhecimento, a análise e o acompanhamento da execução orçamentária do ente público. Dessa maneira, o cidadão teria a oportunidade de acompanhar, de modo transparente, a execução do planejamento orçamentário do município.

Em que pese a identificação e abordagem de pontos negativos, destaca-se que os gestores do município de Caçador, na maioria dos quesitos da amostra, demonstram preocupação em manter disponível um portal de transparência fiscal que atenda aos requisitos legais de acessibilidade e divulgação de informação com qualidade da disponibilização dos dados, garantindo ao cidadão acompanhar e participar da gestão pública do município,

de modo a tornar possível a instauração da gestão pública remodelada, participativa, acessível e que assegure os melhores níveis de transparência pública.

É possível, pois, concluir que o município de Caçador atingiu o percentual de atendimento aos quesitos analisados, cumprindo na grande maioria os itens exigidos pela legislação pertinente, garantindo acesso à informação aos cidadãos e, conseqüentemente, o controle social por parte da população.

Por outro lado, considera-se relevante reaplicar o estudo de modo a observar a evolução do portal da transparência do município, para a partir da análise crítica realizada, identificar se houve a adequação dos pontos que na presente pesquisa foram objeto de críticas ou apontamentos negativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a redemocratização do Brasil, sobretudo a partir da promulgação da Carta Magna de 1988, houve uma mudança de paradigma no que concerne à transparência e ao controle social no Brasil. Presenciou-se uma sequência de inovações na legislação ao estabelecer a transparência como regra na administração pública brasileira, possibilitando uma maior participação popular na gestão pública.

Destaque para a Lei de Acesso à Informação nº 12.527/2011 – (LAI), que assegura o direito fundamental de acesso à informação em consonância com os princípios básicos da administração pública, com fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração e desenvolvimento do controle social da administração pública.

A transparência na administração pública municipal, foco desta pesquisa, busca ampliar as relações entre os municípios e o poder público, fortalecendo as relações democráticas e incorporando a democracia participativa na gestão pública.

Nesse sentido, o poder público deve adotar avanços tecnológicos que permitam a divulgação mais ampla de

dados públicos, garantindo acessibilidade ao público em geral às informações relevantes e de interesse social.

Por essa razão, a LAI criou dispositivos legais que pontuam o acesso à informação “de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão”, do ponto de vista do cidadão. A informação deve estar acessível preferencialmente em local de fácil visualização e de modo que possa ser facilmente identificada e compreendida pelos usuários.

Observa-se que há grande preocupação dos gestores em garantir a acessibilidade e transparência da gestão pública nos dias atuais, um controle social forte e atuante, tornou-se ainda mais importante em razão de grandes escândalos e operações ligadas à lavagem de dinheiro e corrupção envolvendo governantes públicos. Assim, o controle social revela-se como complemento indispensável ao controle institucional, exercido pelos órgãos fiscalizadores e para que os cidadãos possam desempenhá-lo de maneira eficaz é necessário que sejam mobilizados e recebam orientações sobre como podem ser fiscais dos gastos públicos.

Nessa direção, a presente pesquisa se mostra de suma relevância, concluindo-se que a participação social quando efetiva é capaz de elevar a governabilidade e o controle sobre as políticas públicas, conseqüentemente, ajudando no combate e prevenção à corrupção e em favor da gestão correta e transparente.

Com objetivo de verificar o nível de transparência de um órgão público na prática, e aplicando a teoria estudada à um caso concreto, foi realizado um estudo de caso no Portal de Transparência do Município de Caçador/SC para apontar as ações de transparência na gestão pública municipal, bem como se existe alguma irregularidade ou omissão no Portal. O estudo se deu por questionário de obrigações, composto por questões objetivas com o intuito de avaliar as ações de transparência no município supracitado, comparando-as àquelas recomendadas pela Controladoria Geral da União - CGU e legislação pertinente.

O resultado foi bastante positivo pois verificou-se que o ente público cumpre a maioria das exigências legais de

transparência nas ações da administração pública municipal. Com um portal acessível e de fácil compreensão é possível visualizar os dados contábeis, financeiros e orçamentários da gestão municipal, possibilitando aos interessados acompanhar as ações, investimentos, gastos públicos e efetivamente exercer o controle social sobre a máquina pública.

Embora o município de Caçador tenha cumprido os requisitos legais em sua grande maioria, verificou-se a omissão de dados de grande relevância no portal, isso impossibilita o controle por parte dos munícipes e acaba gerando dúvidas e incertezas sobre a administração pública do município.

Diante das omissões apontadas é importante observar a evolução do portal da transparência do município, com o objetivo de aprimorar o controle social e a participação pública na administração municipal.

Apesar de ter o município de Caçador cumprido em boa parte as exigências de acessibilidade e transparência, observa-se ainda que, pode o ente público garantir a participação da sociedade de forma mais efetiva por meio de programas e ações que busquem informar e advertir o cidadão da importância de participar ativamente da vida política e da gestão do município em que vivem.

Por fim, é necessário o amadurecimento da população para uma cultura participativa, que busque contribuir e identificar os problemas e soluções de interesse dos membros da comunidade e que interferem diretamente na vida social do município em que o cidadão se encontra inserido.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. Lei 8.429/92 de 2 de junho de 1992. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. Lei Complementar nº 101 de 4 de maio de 2000. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. Lei Complementar nº 131 de 27 de maio de 2009. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. Lei nº 12.527 de 18 de novembro de 2011. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em: 19 out. 2019.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. Controle Social: Orientações aos cidadãos para participação na gestão pública e exercício do controle social, 2012.

BRUGUÉ, Q. e SUBIRATS, J. Introducción. In: Brugué, Quin e Subirats, Joan (seleção de textos). Lecturas de gestión pública. Madrid: Instituto de Administración Pública, 1996.

CARNEIRO, Ricardo; MENICUCCI, Maria Gonçalves. Gestão pública no século XXI: as reformas pendentes. Fundação Oswaldo Cruz, 2013. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/895sg/pdf/noronha-9788581100159-06.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2019.

DEMO, Pedro. Pesquisa e construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas, 1994.

MAIA, Luiza. Federalismo e Sustentabilidade. Revista TCE-RJ, v. 4, n. 1, Rio de Janeiro, 2010.

MALAQUIAS, Viviane Cristina Carré. Transparência e controle social da gestão pública no município de Ijuí/RS. 2015. Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública (PNAP-UAB) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/131581/000979017.pdf?sequence=1>. Acesso em 31 out. 2019.

MILESKI, Helio Saul. Controle Social: um aliado ao controle oficial. Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.

MINAYO, M.C de S. Desafio do conhecimento científico: pesquisa social em saúde, 1993.

Ministério Público de Santa Catarina. Manual para avaliação de portais municipais. Disponível em: <<https://documentos.mpsc.mp.br/portal/manager/resourcesDB>>.

aspx?path=2722>. Acesso em: 13 out. 2019.

OSBrasil. Observatório Social do Brasil. 2008. Estatuto Social. Disponível em: <http://osbrasil.org.br/Documentos-osb/>. Acesso em 28 fev. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2019. Disponível em < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/cacador/panorama>>. Acesso em 29 fev. 2020.

Portal da Transparência. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/>>. Acesso em 31 out. 2019.

Portal da Transparência do município de Caçador/SC. Disponível em: <http://cloud.publica.inf.br/clientes/cacador_pm/portaltransparencia/>. Acesso em 31 out. 2019.

PRADO, Otavio. Governo Eletrônico e Transparência: A Publicização das Contas Públicas das Capitais Brasileiras. 2004. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração Pública e Governo, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 2004. Disponível em:<<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/2432/127608.pdf?sequence=2>>. Acesso em 02 nov. 2019.

SALLES, Helena da Motta, Gestão Democrática e Participativa. 2014.

SECCHIN, Lenise Barcellos de Mello. Controle social: transparência das políticas públicas e fomento ao exercício de cidadania. Revista Controladoria Geral da União, 2008.

TEIXEIRA, Elenaldo. O local e o global: limites e desafios da participação cidadã, 2001.

ZENI, Solange. Sistema de controle interno dos municípios, 2004.



A CONSTRUÇÃO POLÍTICA DA NEUTRALIDADE DOS DISPOSITIVOS: O DILEMA DA CERTIFICAÇÃO PARTICIPATIVA DOS ALIMENTOS ORGÂNICOS A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DA REDE ECOVIDA

Jeferson Tonin¹
Paulo André Niederle²
Claire Dorville³

1 Doutorando em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); Professor da Universidade Federal do Amazonas (IEAA/UFAM); jeferson.tonin@hotmail.com

2 Doutor em Ciências Sociais (CPDA/UFRRJ); Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PGDR; PPGS/UFRGS)

3 Doutoranda em Economia (Université de Montpellier); Pesquisadora do Centre de Cooperation Internationale em Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD/França)

O artigo analisa se a produção participativa de um dispositivo, o selo de certificação orgânica, reforça ou coloca em risco sua força institucional, ou seja, sua capacidade de orientar a ação dos atores e evitar tensões críticas que interroguem sua legitimidade. Essa questão emerge de um paradoxo que se encontra na literatura sobre mercados e instituições: se a força institucional dos dispositivos reside na aparência de neutralidade e objetividade, o que ocorre com aqueles que são produzidos em espaços de intensa participação social, onde as negociações políticas subjacentes à construção do dispositivo são amplamente publicizadas? Essa discussão é realizada a partir de dados obtidos por meio de observação de reuniões e entrevistas com agricultores e mediadores sociais vinculados à Rede Ecovida de Agroecologia. Os resultados demonstram que a certificação participativa constitui um dispositivo que opera a partir de uma lógica de julgamento diferenciada, em que a legitimidade do mesmo se ampara na publicização dos conflitos inerentes ao processo de construção social e política das normas e padrões.

Palavras-chave: Instituições; Mercados; Certificação; Normas; Conflitos.

The article analyzes if the participatory production of a device, the organic certification label, reinforces or jeopardizes its institutional strength, that is, its ability to guide the action of the actors and avoid critical tensions that question its legitimacy. This question emerges from a paradox found in the literature on markets and institutions: as the institutional strength of a device resides in its appearance of neutrality and objectivity, what happen to those devices that are produced in spaces of intense social participation, in which the political negotiations to its construction are widely publicized? This discussion is carried out based on data obtained through observation of meetings and interviews with farmers and social mediators linked to the Ecovida Agroecology Network. Results demonstrate that participatory certification is a device that operates from a differentiated judgment logic, in which the legitimacy is supported by making public the conflicts inherent to all process of social and political construction of rules and standards.

Keywords: Institutions; Markets; Certification; Standards; Conflicts.

El artículo analiza si la producción participativa de un dispositivo, el sello de certificación orgánica, refuerza o pone en peligro su fortaleza institucional, es decir, su capacidad para guiar la acción de los actores y evitar tensiones críticas que cuestionan su legitimidad. Esta pregunta surge de una paradoja encontrada en la literatura sobre mercados e instituciones: ¿si la fortaleza institucional de los dispositivos reside en la apariencia de neutralidad y objetividad, qué sucede con aquellos que se producen en espacios de intensa participación social, donde las negociaciones políticas subyacentes a la construcción del dispositivo son ampliamente anunciadas? Esta discusión se lleva a cabo con base en los datos obtenidos a través de la observación de reuniones y entrevistas con agricultores y mediadores sociales vinculados a la Red Ecovida de Agroecología. Los resultados demuestran que la certificación participativa es un dispositivo que opera desde una lógica de juicio diferenciada, en la cual la legitimidad está respaldada por la publicación de conflictos inherentes al proceso de construcción social y política de normas y estándares.

Palabras clave: Instituciones; Mercados; Certificación; Normas; Conflictos.

Introdução

Desde a década de 1990, diferentes dispositivos de qualificação têm sido incorporados à dinâmica dos mercados. O setor alimentar é aquele em que este processo se mostra mais expressivo, acumulando inúmeros selos e certificados que visam traduzir aos consumidores as qualidades diferenciais dos alimentos (orgânicos, saudáveis, sustentáveis, tradicionais, artesanais etc.). Este processo é tão expressivo que Goodman (2002) chegou a associá-lo a uma “virada para a qualidade” nos mercados alimentares. Por sua vez, Bostron e Klintmam (2008) mencionaram uma “inflação dos selos” que, mesmo facilitando a circulação de informações, complexificou e dificultou as escolhas dos atores econômicos. Na mesma perspectiva, vários estudos analisaram como esses dispositivos são manejados pelos produtores e consumidores (RIAL, 2010; NIEDERLE; RADOMSKY, 2017; DAVID; GUIVANT, 2018).

Esses dispositivos procuram carregar uma aparência de neutralidade, no sentido de que eles se apresentariam como meros transmissores das características objetivas dos produtos. Mesmo quando são empregados para identificar “atributos de crença” – ou seja, que não são diretamente acessíveis por meio do consumo ou experiência – eles tentam se manter fiéis à imagem de objetividade e imparcialidade, respaldando-se, para tanto, na legitimidade de discursos técnicos e científicos. E é importante que seja assim, pelo menos se há pretensão de que os atores sociais sigam acreditando nesses dispositivos. Como sugere Douglas (1998), a força das instituições reside na sua capacidade de naturalização das decisões políticas, de maneira que, quanto menos se conhece a origem dos interesses e princípios que as definem, menos se questiona sobre sua pertinência, e mais forte ela se torna. Nos termos desta antropóloga, os dispositivos

[...] precisam de um princípio naturalizador, a fim de conferir o brilho da legitimidade àquilo que eles querem

fazer. [...] Assim, as instituições sobrevivem àqueles estágios em que eram convenções frágeis. Elas se baseiam na natureza e, em consequência, na razão. Sendo naturalizadas, fazem parte da ordem do universo e, assim, estão prontas para fundamentar a argumentação. [...] Além disso, o empenho em fortalecer instituições frágeis assentando-as na natureza é derrotado tão logo seja reconhecido enquanto tal. É por isso que as analogias fundantes precisam ser ocultas e que o domínio do estilo de pensamento sobre o mundo do pensamento tem de ser secreto” (DOUGLAS, 1998, p. 61-62).

Na sociologia econômica contemporânea é entendimento comum que esses dispositivos são construções sociais que refletem as disputas políticas entre atores com diferentes interesses, valores e crenças (OOSTERVEER et al., 2010; MAZON, 2010; RADOMSKY, 2015; DAVID; GUIVANT, 2018). Nesta disciplina, também já existe extensa literatura analisando a capacidade performativa dos dispositivos sobre a ação social. Destacam-se os estudos sobre como os dispositivos definem um campo de possibilidades e limites para os atores, impelindo-os a agir de tal maneira que aquilo que eles fazem lhes parece ser, senão a única, uma das poucas alternativas que possuem (BLANDIN, 2002; CALLON, 1998; BUSCH, 2011). Este é precisamente o caso das certificações, as quais precisam ser naturalizadas a tal ponto que os atores simplesmente não questionem as normas e padrões que elas definem e, mesmo que o façam, restem ainda assim um número limitado de alternativas.

O caso da certificação participativa de alimentos orgânicos é ilustrativo. Desenvolvido a partir da forte crítica que os movimentos agroecológicos dirigiram à certificação auditada, este dispositivo criou novas possibilidades de ação social para atores que, em virtude dos custos do controle externo, provavelmente seriam excluídos do mercado se não pudessem utilizar sistemas participativos de garantia. No entanto, muitos agricultores criticam que, mesmo sendo por meio de um mecanismo participativo, em que eles contribuem

para definir as regras, ainda estão sujeitos aos limites impostos por um dispositivo inadequado às suas práticas (NIEDERLE et al., 2020). Com efeito, ao mesmo tempo em que há um aumento no número de adeptos da certificação participativa, ganham força as críticas à certificação orgânica de maneira geral, e alguns atores tentam desafiar o “pensamento institucional” (DOUGLAS, 1998) criando novos dispositivos.

O que é mais interessante com relação à certificação participativa, todavia, é o fato de que ela cria um paradoxo, o qual pode ser resumido na seguinte questão: como manter a imagem de neutralidade e objetividade de um dispositivo que foi criado para estimular a participação social, o que implica em expor os processos de negociação política que o definem? É este paradoxo que orienta a reflexão apresentada neste artigo. O objetivo é analisar se e como a produção participativa do dispositivo reforça ou coloca em risco sua força institucional. Para tanto, a partir da observação assistemática dos processos de certificação em grupos da Rede Ecovida de Agroecologia desde 2011, e de entrevistas individuais e coletivas com agricultores e técnicos desta organização entre março de 2018 e dezembro de 2019, buscamos identificar se o incremento da participação social tem como efeito principal a difusão e o reforço da lógica institucional que o dispositivo carrega ou, ao contrário, suscita um questionamento sobre sua pertinência.

O artigo está organizado em quatro seções, além desta introdução e das considerações finais. Inicialmente, é realizado um resgate teórico sobre alguns aspectos da economia da qualidade com o intuito de apresentar a centralidade dos dispositivos. Em um segundo momento, a dimensão performativa e a neutralidade destes dispositivos são colocadas em discussão. Após isso, explica-se como opera a certificação participativa na produção orgânica com foco na atuação da Associação Ecovida de Certificação Participativa. Finalmente, analisa-se o paradoxo entre a neutralidade dos dispositivos e a participação social. As conclusões demonstram que a certificação participativa constitui um dispo-

sitivo que opera a partir de uma lógica de julgamento distinta dos dispositivos de auditoria técnica, e cuja legitimidade e aceitação, paradoxalmente, amparam-se na publicização dos conflitos inerentes ao processo de construção social e política das normas e padrões.

A centralidade dos dispositivos na economia da qualidade

Desde os anos 1970, reconhecidos economistas têm se esforçado para compreender como a qualidade afeta a dinâmica dos mercados (AKERLOF, 1970). Na época, a diferenciação qualitativa colocava um problema particularmente difícil para os modelos mais ortodoxos da economia neoclássica, nos quais os bens são homogêneos, as informações igualmente distribuídas e a qualidade se expressa claramente em preços diferenciados. Era desse modo que operava, por exemplo, o clássico estudo de Lancaster (1966), para quem todos os produtos poderiam ser decompostos em características mensuráveis, independentes e combináveis entre si. Como mais tarde demonstraram Valceschini e Nicolas (1995), esta representação da qualidade como “cesta de características objetivas”, um agregado de propriedades inerentes ao produto, preponderante no domínio das ciências e das técnicas industriais, ainda é amplamente prevalecente em diversos setores econômicos, inclusive no sistema agroalimentar.

Nos anos 1990, a Nova Economia Institucional reconsiderou a questão e propôs que a diferenciação entre os bens poderia ser analisada como um problema de assimetria de informações que aumenta os custos de transação (LAFFONT, 1991). Seguindo esta lógica, multiplicaram-se os sistemas de certificação e controle que definem a conformidade dos produtos a determinadas normas e padrões, dentre os quais os sistemas ISO e APPCC1 são os mais conhecidos. Mesmo assim, a qualidade continua sendo definida como um agregado de características mensuráveis, independentes e combináveis entre si. Mesmo assim, a qualidade continua sendo definida como um agregado de propriedades inerentes ao produto, preponderante no domínio das ciências e das técnicas industriais, ainda é amplamente prevalecente em diversos setores econômicos, inclusive no sistema agroalimentar.

do de medidas objetivas passíveis de codificação e mensuração, as quais, como afirma Eymard-Duvernay (2009, p. 138), “não tem nenhuma conotação moral; na verdade, nenhuma qualidade. Elas são somente grandezas naturais que podem ser objeto de mensuração pelas ciências da natureza”. Por sua vez, as incertezas qualitativas foram transformadas em riscos calculáveis e passíveis de incorporação em uma matriz de probabilidades (KARPIC, 1989).

De outro modo, nas áreas da gestão e do marketing começou a ser desenhada outra concepção, a qual define a qualidade a partir das preferências individuais de consumo (Porter, 2009). Neste caso, a qualidade deixa de ser discutida como algo intrínseco ao bem, para ser associada às múltiplas e variadas formas através das quais se pode atender aspirações sociais, econômicas, culturais ou hedônicas. Como afirma Allaire (2004), o reconhecimento dessa configuração imaterial da qualidade demonstra que um produto somente adquire qualidades pela mobilização de imagens mentais proporcionadas pelas redes sociais onde ele circula e ganha vida. São atributos naturais, sociais, culturais e econômicos, atuando por meio de imagens socialmente construídas, que tornam a identidade do produto reconhecível. A qualidade envolve a manipulação de signos e significados culturais (LASH; URRY, 1994). Como já afirmava Schumpeter (1983, p. 183), “uma coisa é bela porque ela agrada, ela não agrada porque ela é objetivamente bela”.

No entanto, os estudos do marketing exageraram a soberania do indivíduo, de modo que, para se contrapor a isso, as ciências sociais acrescentaram a compreensão de que, “a qualidade de um produto é uma construção situada na interseção de ação econômica, inovação técnica, práticas jurídicas, conhecimento científico e debate político” (MUSSELIN; PARADEISE, 2005, p. 118). Além disso, alguns autores reposicionaram a questão dentro de um contexto de “incerteza radical”, o que significa que o problema não está apenas na falta ou assimetria de informações, mas, sobretudo, no fato de que as informações são diferentemente interpreta-

das pelos agentes envolvidos nos processos de qualificação (THÉVENOT, 2002; EYMARD-DUVERNAY, 2009; KARPIC, 1989). Esta perspectiva coloca em evidência um problema de incertezas avaliativas associadas à existência de diferentes sistemas de julgamento ou cálculo, ou seja, da constituição de um quadro valorativo comum que permitem aos atores chegar a um acordo sobre uma definição de qualidade (CALLON; MUNIESA, 2003; ALLAIRE, 2004).

Por fim, mais recentemente acrescentou-se a essa discussão a ideia de que esses processos de julgamento coletivo não podem se desenvolver sem algum tipo de suporte material. A qualidade não é uma construção puramente cognitiva. A interação entre diferentes atores que concorrem à definição de um conceito amplamente aceito de qualidade envolve necessariamente a presença de objetos, isto é, estamos diante de uma noção de “humanidade equipada” (THÉVENOT, 2002) que coloca em evidência o modo como os atores conectam-se através de redes que não são formadas exclusivamente por humanos, mas que dependem do intermédio de objetos – como há algum tempo insistem os teóricos da actor-network theory (CALLON, 1986, LATOUR, 1984). Com efeito, as normas e padrões da certificação geralmente estão fortemente ancorados em algum tipo de selo, o qual objetifica e naturaliza um sistema social de julgamento.

Dispositivos e processos de objetificação

Na sociologia econômica, a abordagem da “performatividade” parte do pressuposto que os dispositivos condicionam a dinâmica dos mercados, uma vez que influenciam na realização dos cálculos e julgamentos que orientam a ação econômica (GARCIA-PARPET, 1986). Nesta perspectiva, Callon e Muniesa (2003) reexaminam a noção de cálculo, cuja definição é entendida como um fluxo composto por três etapas. Primeiro, definem-se as entidades mobilizadas para que

o cálculo seja realizado em determinado espaço. Trata-se da conta em si e do lugar em que é executada, seja um algoritmo na bolsa de valores ou uma lista de compras no supermercado. Segundo, faz-se uma associação entre os bens, isto é, uma comparação, de acordo com o cálculo realizado a partir das entidades destacadas. Finalmente, extrai-se desta associação um resultado que hierarquiza os bens a partir dos critérios utilizados. Isso significa que o valor atribuído a um bem é produto de fluxos, avaliações e classificações, e não é uma operação numérica instantânea.

Além disso, o cálculo ou julgamento deixa de ser uma ação meramente cognitiva para tornar-se uma relação entre humanos e objetos em um determinado espaço delimitado (AZIMON; ARAÚJO, 2010). Para Callon e Muniesa (2002), a produção de um bem econômico envolve um processo de objetificação, por meio do qual um produto tem suas características apreciadas por uma série de “calculative agencies”. Este processo também é central para a diferenciação entre “bens” e “produtos” proposta por Callon, Méadel e Rabeharisoa (2002). Segundo os autores, um produto pode ser visto como um momento específico da trajetória de qualificação de um bem, ao passo que um bem é um produto cujas qualidades estão estabilizadas em um dado conjunto de características. “No primeiro caso, a lista de qualidades está aberta; no último está (temporariamente) fechada” (CALLON; MÉADEL; RABEHARISOA, 2002, p. 200). A partir desta diferenciação, os autores destacam porque qualidade e qualificação são dois lados da mesma moeda. A qualidade é obtida ao longo de um processo de julgamento, e todo processo desenvolve-se com vistas a estabilizar um conjunto de características adicionadas ao produto.

Inúmeros autores já exploraram como esses processos de cálculo são centrais à organização dos mercados. Oosterveer e Spaargaren (2010) analisaram, por exemplo, a cadeia de provisionamento de peixes marinhos para discutir os mecanismos de governança informacional mobilizados por alguns atores como as garantias de qualidade. Além de demonstrar como rótulos,

certificados e artefatos informacionais asseguram a qualidade perante o consumidor, o estudo destaca que essa qualidade é maior quando estes dispositivos são manejados por organizações não governamentais, as quais, diferentemente do Estado, supostamente teriam maior neutralidade e perícia especializada. Por sua vez, Raud (2010) demonstra a centralidade deste tipo de dispositivo nas estratégias de mercado utilizadas pela empresa Danone/Nestlé para promover o iogurte Activia. Neste caso, o foco é o respaldo conferido por entidades científicas para certificar a ideia de “alimento funcional”. Como demonstra a autora, este mercado somente existe porque se acredita na capacidade de julgamento de dispositivos técnicos capazes de aferir efeitos benéficos de determinado componente (uma bactéria, por exemplo) de um alimento – muitas vezes sem qualquer preocupação sobre os efeitos dos demais componentes (açúcares, conservantes etc.).

Por seu turno, David e Guivant (2018) demonstram como operava o atestado “saudável para o coração” concedido, até 2014, pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) para alimentos que “fazem bem para o seu coração”, incluindo até mesmo margarinas e hambúrgueres. Este estudo demonstra a complexa teia de interesses econômicos e políticos que estavam por trás deste dispositivo julgamento. Além de questionar os processos de avaliação e sua capacidade de atestar algo tão complexo como a saudabilidade de um componente alimentar, as autoras expuseram o enorme negócio que era a concessão deste tipo de selo por inúmeras entidades médicas: em 2011, o selo rendeu cerca de 600 mil reais para a SBC. Foi a exposição desses interesses obtusos que forçou o Conselho Federal de Medicina (CFM) a proibir o uso deste tipo de selo não apenas pela SBC, mas também pela Sociedade de Pediatria, Gastroenterologia e de Medicina do Exercício e do Esporte. “Para o CFM, esses selos convertiam práticas médicas em comerciais e endossavam promessas de saúde que os produtos não poderiam cumprir” (DAVID; GUIVANT, 2018).

Boltanski (2013) também se soma ao grupo de pes-

quisadores que tem chamado a atenção para a incongruência da imagem de neutralidade dos dispositivos de governança.² Para tanto, o autor analisa as novas formas de dominação gestonária do capitalismo, as quais se amparam na aparente impessoalidade dos dispositivos. Essa impessoalidade é fundamental na medida em que oculta os agentes que possuem o controle dos dispositivos e exercem o poder. Isso é fundamental para desarmar a crítica política da dominação, já que “tudo assume a imagem aparentemente inquestionável da neutralidade (técnica) dos dispositivos.” (NIEDERLE; RADOMSKY, 2017, p. 241). No entanto, como sustentar essa imagem quando o dispositivo é resultado manifesto de disputas e tensões em arenas públicas, como é o caso da certificação participativa dos alimentos orgânicos?

A certificação participativa de alimentos orgânicos

A certificação atua como um mecanismo de “naturalização” (DOUGLAS, 1998) e “objetificação” (CALLON; MUNIESA, 2002) dos valores e crenças que definem o produto orgânico. Além disso, a certificação assume a narrativa da neutralidade científica, como se o selo fosse expressão de um conjunto de atributos objetivamente verificáveis por meio de avaliações técnicas conduzidas por peritos. Pelo menos é assim que operam várias certificadoras que atuam como intermediários nos mercados alimentares mais convencionais. Na perspectiva destes atores, a própria definição de alimento “orgânico” associa-se à ausência de determinados insumos químicos sintéticos, o que poderia ser aferido via testes laboratoriais. Isso apenas não é feito de maneira recorrente porque, como se tornou a regra em vários setores, os procedimentos de controle migraram do foco nos produtos para os processos de produção.

² Impossível não fazer referência aqui à tradição de estudos que foi desenvolvida na sociologia crítica a partir das formulações de Giorgio Agamben e Michel Foucault sobre dispositivos, poder e dominação.

Sendo assim, ao invés de checar se cada alimento (ou amostra) está contaminado por agrotóxicos, a auditoria recai sobre os métodos de produção, processamento e comercialização. Isso não altera, contudo, o objetivo central que continua sendo evitar a presença de insu-
mos proibidos.

Este tipo de compreensão sempre esteve no centro dos conflitos entre produção orgânica e agroecologia. Mais do que um sistema técnico de produção, aferível por dispositivos de certificação, a agroecologia é considerada como um sistema de valores sociais que orienta não apenas os modos de fazer agricultura, mas as múltiplas relações entre humanos e natureza. Com efeito, as organizações agroecológicas historicamente se posicionaram contra a certificação, haja vista a impossibilidade de um selo sintetizar e traduzir esse complexo sistema de valores para os consumidores. No Brasil, esse conflito se expressou com mais intensidade a partir de meados da década de 1990, quando o governo criou o Comitê Nacional de Produtos Orgânicos (CNPO), responsável por conceber o embrião da atual legislação que regulamenta o mercado de orgânicos no Brasil. Com efeito, em 1996 surgiram as primeiras discussões que levaram, dois anos depois, à criação da Rede Ecológica de Certificação Participativa, a qual passou a articular organizações locais que, até então, estavam desarticuladas e dispersas em diferentes territórios do sul do país (NIEDERLE; DORVILLE; LEMEILLEUR, 2021).

Em 1999, o CNPO publicou a Instrução Normativa 07, que se tornou a primeira regulamentação nacional definindo a agricultura orgânica e estabelecendo as normas de produção, tipificação, processamento, distribuição, identificação e certificação de qualidade. Inicialmente, o interesse na regulamentação esteve associado ao cumprimento das exigências para ingressar no mercado europeu. Porém, a rápida expansão da demanda interna também estimulou a discussão sobre a criação de mecanismos de controle e certificação. A pressão pela certificação veio principalmente dos importadores, das empresas certificadoras e dos super-

mercados, os quais passaram a definir seus próprios padrões de qualidade e a pressionar o governo para adotá-los. Similares aos europeus, esses padrões se mostravam distantes da realidade brasileira, e os movimentos sociais logo perceberam que a certificação orgânica constituiria um dispositivo de dominação ou exclusão dos agricultores familiares, como relatou em entrevista um dos coordenadores da Rede Ecovida:

Eu tenho um documento de 1994... documento, assim, de três folhas. Está lá o site do Centro Ecológico. “Certificação e dominação”. Esse documento se tornou importante porque foi a primeira coisa escrita falando disso. Eu acho que nem fala de certificação participativa. Esse documento gerou muita indignação por parte das certificadoras de terceira parte, porque a gente os chamava de dominadores, imperialismo verde... falava mal dos europeus que estavam querendo trazer a sua metodologia. (Liderança social da Rede Ecovida. Entrevista realizada em novembro de 2018 em Torres-RS).

Quando a certificação se mostrou um caminho sem retorno, esses movimentos começaram a pressionar pelo reconhecimento de sistemas alternativos de garantia, os quais atuariam como um desvio da trajetória institucional predominante, garantindo passagem para ao acesso dos agricultores familiares aos mercados. Ao mesmo tempo, continuaram criticando a abordagem tecnocrática prevalecente na proposta de certificação sugerida pelo Ministério da Agricultura (MAPA), a qual se centrava na contaminação dos produtos. Seguindo os preceitos da agroecologia, esses movimentos sugeriam um olhar para a dinâmica de toda a unidade de produção, e não apenas a partir das práticas estritamente agrícolas, mas também dos processos sociais, culturais e políticos a elas associados. O grande desafio passou a ser, portanto, incorporar esses fatores na própria certificação participativa.

Após pressão social, muita negociação, e aproveitando a janela de oportunidade aberta pela nova coalizão

política que chegou ao governo federal em 2003, os movimentos agroecológicos conseguiram incorporar a certificação participativa como um dos modelos de avaliação da conformidade reconhecidos pela Lei dos Orgânicos (Lei n. 10.831/2003), posteriormente regulamentada pelo Decreto n. 6.323/2007, o qual estabeleceu o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SISOrg), e pela IN 19/2009, que definiu os parâmetros para registro dos Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade Orgânica (Opac). Com isso, o Brasil se tornou um dos poucos países do mundo a reconhecer formalmente os sistemas participativos (LOCONTO; POISOT; SANTACOLOMA, 2016; NIEDERLE et al., 2020).

Um pouco antes de 2003, quando a lei estava quase concluída, existia uma discussão dentro da Rede Ecovida, se a gente apoiaria a obrigatoriedade da certificação ou não, ou se deixava uma coisa facultativa. Isso não era uma coisa tão clara dentro da Rede. Mas as pessoas que estavam lá na frente conversando com os ministérios sobre as legislações, essas pessoas tinham a visão mais clara de que não era para ser obrigatório, porque a gente já teria um código do consumidor e vários outros instrumentos legais para dar conta disso. Mas a gente perdeu isso, na relação nacional com outras entidades, a gente perdeu isso, a obrigatoriedade foi colocada na lei. Aí a gente falou, então nós queremos fazer do nosso jeito. A gente já chamava certificação participativa. [...] E neste momento de tensão maior, a gente falou: ‘se a gente não tiver o nosso sistema aprovado, nós vamos trabalhar à margem da lei’. Nós não vamos certificar por uma empresa de auditoria. Isso causou uma tensão grande, o próprio Ministério deu uma recuada e a gente tinha as grandes redes de supermercado de Rio e SP que também acharam que era melhor então ter um outro caminho. E nesse processo a gente conseguiu garantir os SPGs. (Assessor Técnico da Rede Ecovida. Entrevista realizada em novembro de 2018 por vídeoconferência).

Eu tenho um documento, que está no site do Centro Ecológico, chamado 'Certificação: caminhos e desca-minhos', em que eu explico a posição da Rede Eco-vida. A Rede Ecovida era contra a obrigatoriedade da certificação. Sempre fomos contra as certificações obrigatórias. [...] Para a gente a certificação é válida, desde que seja voluntária e que o produtor decida agregar esse valor à sua produção. Senão, ele vai dizer que o café é orgânico e se eu me sentir incomodado com isso, o código de defesa do consumidor me protege. Assim, eu devo denunciar que esse café não é orgânico, assim como eu denuncio que se no café tiver batata-doce ou um caroço de abacate eu denuncio. Essa argumentação não passou, mas era nossa argumentação. E, para ser honesto, não passou não só por causa do Mapa. O próprio segmento da agricultura orgânica não com-prou totalmente essa argumentação. Mas aí, a partir do momento que se tornou obrigatório, nós queríamos que fosse nosso. O que nós queríamos era o OCS. Foi o Mapa quem inventou essa história de que a certificação participativa tinha que ter um representante jurídico e criou esse termo OPAC. Isso tinha a ver com a possi-bilidade de responsabilização legal. (Liderança social da Rede Ecovida. Entrevista realizada em novembro de 2018).

Em 2010, a Rede Ecovida de Agroecologia registrou o Opac denominado Associação Ecovida de Certificação Participativa, o qual se tornou o órgão formal respon-sável pela gestão da certificação dentro do arranjo de práticas mais abrangente que a Rede organiza, tais como a capacitação de agricultores por intermédio de ONGs, e a articulação de circuitos de comercialização via associações e cooperativas. Atualmente, o alicerce estrutural tanto da Rede quanto do Opac são cerca de trezentos grupos que compreendem cinco mil agricul-tores familiares. Estes grupos estão distribuídos em 31 núcleos nos três estados do sul do Brasil. Além disso, conectados aos grupos ou diretamente aos núcleos existem 35 ONGs e uma variedade de associações e cooperativas. Em abril de 2020, o Opac Ecovida res-

pondia por 5 dos 7,6 mil registros de certificação parti-cipativa reconhecidos pelo Mapa, o que faz desta orga-nização a mais importante do país, e uma das maiores do mundo, neste segmento.³

Embora os formatos, procedimentos e níveis de parti-cipação sejam variáveis entre os diferentes grupos e núcleos da Ecovida, todos compartilham de uma lógica similar no que diz respeito à incorporação dos agricul-tores como produtores do dispositivo de certificação. Essa participação ocorre em dois níveis. Primeiro, na produção das regras e padrões adotados pelo Opac. Desde que não se oponham às normativas nacionais, cada organismo pode definir regras mais rígidas ou criar especificações para processos e práticas não re-gulados pelo Estado. Nossa pesquisa nos demonstrou que, em geral, a Ecovida evita criar restrições tecnopro-ductivas mais rígidas do que aquelas definidas pela le-gislação, justamente para assegurar a inclusão de agri-cultores com menos recursos e que se encontram em estágios mais iniciais de transição para sistemas agroec-ológicos.

No entanto, esses organismos geralmente definem con-venções infralegais relacionadas com o que conside-ram ser os valores e as práticas sociais e políticas que definem a agroecologia, tais como a participação mí-nima em reuniões e cursos, a colaboração em iniciati-vas coletivas de comercialização, a adoção de práticas de comércio justo. Essas convenções se apresentam aos atores de forma objetivada e implícita, como um preceito de ordem moral. Elas prescrevem uma forma de ação a ser adotada sem precisar, para isso, consti-tuir um regulamento formal, mesmo que às vezes pos-

³ No total, o ministério contabilizava 22 mil registros de pessoas físicas e jurídicas para produção e comercia-lização de alimentos orgânicos. Deste total, além dos 7,6 mil referentes à certificação participativa, 9,6 mil es-tavam associados à certificação por auditoria externa e outros 4,6 mil registros referiam-se a Organizações de Controle Social (OCS) que atestam (sem certificação) a conformidade por meio de sistemas de autocontrole in-ternos aos grupos, o que é permitido apenas na venda direta dos alimentos dos produtores aos consumidores.

sa institucionalizar-se em uma regra ou norma escrita. Ademais, elas não necessitam de uma ameaça explícita de sanção. Os indivíduos a seguem em virtude da possibilidade de desaprovação social, cujos efeitos podem ser ainda mais sentidos que aquele decorrente de uma coerção por instrumentos jurídicos (BATIFOULIER; LARQUIER, 2001).

O segundo nível de participação é relativo aos procedimentos de controle e avaliação da conformidade orgânica. O princípio básico da certificação participativa é a criação de grupos de agricultores (e, eventualmente, consumidores) que realizam processos de controle cruzado. Para tanto, cria-se uma Comissão de Verificação (instância definida por lei) que, no caso da Ecovida, é formada por representantes dos diferentes grupos (sendo uma Comissão por núcleo). Esta comissão executa o trabalho que, na certificação por auditoria externa, é confiada a um perito técnico, com a diferença de que, no sistema participativo, todo o processo ocorre com intensa discussão acerca do que está sendo verificado, dos resultados e dos procedimentos para correção dos problemas. Enquanto o auditor da certificação de terceira-parte é legalmente proibido de fazer qualquer observação ou recomendação aos agricultores, na certificação participativa os membros da Comissão não apenas o fazem, como incitam o próprio agricultor e grupo verificados a reagir às sugestões e críticas.

Para compreender esse processo, é importante descrever brevemente o processo de verificação, ainda que haja pequenas variações entre os núcleos. O primeiro passo é o agricultor – geralmente a família – ingressar em um grupo, para o que, em alguns casos, necessita-se de um processo de “apadrinhamento” (aval e acompanhamento) por outro agricultor. A maioria dos núcleos estabelece um período mínimo de participação em reuniões e cursos antes que o novo ingressante possa demandar a certificação. O objetivo é fazê-lo entender os princípios da agroecologia e da certificação participativa. Após cumprir esta exigência, o agricultor demanda ao seu grupo (formado por 5 a 15 famílias) uma visita de verificação da sua propriedade. O primei-

ro passo é uma visita dos demais membros do próprio grupo, o que se denomina legalmente como Visita de Pares. Caso o grupo considere que está tudo adequado, o ingressante demanda à Comissão de Verificação o procedimento da Visita Cruzada (“olhar externo”), na qual representantes de outros grupos do mesmo núcleo são enviados para realizar os procedimentos de avaliação.

A Visita Cruzada geralmente toma um dia completo para analisar duas ou três propriedades do mesmo grupo. O grupo todo é convidado a participar, afinal, o que está em jogo não é apenas o certificado do novo ingressante, mas de todo o grupo – em caso da recorrência de inconformidade, todos os agricultores do grupo podem perder o certificado⁴. Até hoje, isso nunca aconteceu nos grupos avaliados. Além disso, trata-se de um dos principais momentos de aprendizagem coletiva. Diferentemente do check list informal executado pelo perito técnico, a verificação executada na certificação participativa se passa como uma grande conversa enquanto todos caminham pela propriedade. Quem não conhece o assunto, corre o risco de não perceber que ali está ocorrendo não apenas um processo de controle minucioso que coloca em questão não apenas o que se observa (o produto, os insumos utilizados, a paisagem etc.), mas também as práticas que deram origem àquilo e os significados que as definem – algo que os peritos técnicos, em virtude do método que utilizam, não têm condições de apreender.

Todos os integrantes do grupo se dirigem para a propriedade que vai ser monitorada naquele dia. Se faz a visita de campo, olha tudo, como está. E também se olha o caderno de campo, o cadastro... o cadastro todos já conhecem, porque já estamos juntos há muito tempo. Então se olha o caderno de campo para verificar a origem das sementes e mudas e insumos apli-

⁴ As visitas são abertas e geralmente são acompanhadas por membros de ONGs vinculadas ao movimento agroecológico, consumidores, pesquisadores e gestores públicos.

cados. Também se discute assuntos que aconteceram nas assembleias do núcleo, são repassadas para os colegas que não foram, porque de cada grupo, um ou dois precisam ir na assembleia e eles precisam trazer as informações para os demais colegas, e é nessas reuniões do grupo que se transmite essas informações. Também, talvez seja uma particularidade do nosso grupo, a gente sempre cria, no final, um momento de confraternização, algum lanche... às vezes, até um almoço. Porque além de sermos um grupo, somos amigos também. [Além disso] se conversa sobre a propriedade, se a pessoa tem dificuldade em algum processo da produção, se tem alguma praga que está atrapalhando... pergunta se os colegas têm alguma experiência nesse assunto para poder ajudar e também olha se tem algum risco que possa causar contaminação na sua lavoura, algum vizinho que não tenha uma proteção... essas coisas. (Agricultora. Entrevista realizada em dezembro de 2018).

Ao final do dia, todos que participaram da visita se reúnem para uma discussão sobre as observações da comissão de verificação. Neste momento, não apenas o resultado do cálculo ou julgamento (CALLON; MUNIESA, 2003) é colocado em discussão, como os próprios instrumentos de cálculo são analisados, criticados e reformulados. Os agricultores questionam o que foi observado e justificam suas práticas. Mas também indagam sobre os fatores que eventualmente não entraram no julgamento. É a ocasião para intensificar o peso de fatores socioculturais e políticos: condições socioeconômicas da família; hábitos alimentares; mão de obra disponível; relação com a comunidade; comprometimento com o movimento social; etc. Embora o peso destes fatores jamais altere o resultado caso alguma inconformidade técnica grave tenha sido verificada (uso de agrotóxicos, por exemplo), eles podem afetar o julgamento moral que também está sendo realizado naquele momento, e que, para o agricultor verificado, frequentemente é mais importante do que o técnico. Afinal, ele está expondo não apenas a horta, o pomar

ou a lavoura para seus vizinhos e sua comunidade, mas um conjunto de práticas sociais que precisam ser legitimadas publicamente. Com efeito, os maiores conflitos geralmente não emergem da adoção ou não de uma técnica de produção, mas do comportamento que o agricultor adota perante o grupo, ou seja, dizem respeito ao cumprimento das convenções infralegais: por que somente uma parte da propriedade possui produção orgânica? Por que não participa mais assiduamente das reuniões? Por que está vendendo para um atravessador ao invés da cooperativa? etc.

É a autonomia e a participação. Credibilidade também. A gente faz a certificação do nosso grupo e dos outros grupos. Então, a gente tem um processo bem de confiança. Também tem que ser um processo limpo, aberto. A gente tem que conversar com os outros do grupo, visitar as propriedades. Acho que o motivo mais importante é a parte da confiança, ser transparente, fazer as coisas certas. Mas a Rede, o que eu gosto mais nela é a participação. Todo mundo tem que participar das coisas, fazer as coisas. Isso que é o mais importante. Diferente das certificadoras por auditoria. Eu não conheço muito bem, porque a gente nunca participou, mas conheço porque falam. Tu é auditado mesmo. Vem alguém lá te fiscalizar. Se tá tudo certo ok, se não tá certo, tu tem que se adequar. E aqui, às vezes, tem alguma coisa, por exemplo, tem alguma coisa que não tá certa. “Ah, tem que organizar mais alguma coisa” “Isso e aquilo”. A gente conversa e acha uma solução pro grupo, pra propriedade, pra família em si. E na auditoria não. Se não tá certo, eles não vão te dar o certificado e pronto. (Agricultora. Entrevista realizada em dezembro de 2018).

Ao elucidar o processo pelo qual opera a certificação participativa de alimentos orgânicos, bem como as transformações observadas desde sua institucionalização, é possível perceber que os conflitos são intrínsecos ao funcionamento dessas organizações, a exemplo

das tensões que marcam toda a história da Rede Eco-vida de Agroecologia e, particularmente, do processo coletivo de verificação que se materializa nas Visitas Cruzadas. É a partir dessa lógica que, diferentemente da certificação por auditoria, coloca-se em questão o aspecto imparcial e neutro do selo oriundo de certificação participativa.

O falso paradoxo

Quando os sistemas participativos de garantia foram aceitos pelo Estado, as certificadoras privadas e alguns técnicos o acusaram de ser permissivo com um mecanismo pouco confiável e sujeito a fraudes, já que os próprios agricultores certificariam uns aos outros. Com efeito, supermercados, importadores e empresas de processamento impuseram a certificação por auditoria para seus fornecedores, de modo que a certificação participativa ficou inicialmente restrita aos circuitos de venda direta. Atualmente, transcorrida uma década desde que os Opacs começaram a atuar, esta é uma desconfiança superada dentro do setor. As avaliações realizadas até aqui demonstram que o percentual de alimentos certificados com algum tipo de inconformidade é muito pequeno e, ademais, que não existem diferenças significativas entre controle auditado e participativo.⁵ Em virtude disso, e pressionados pelo aumento expressivo da demanda por orgânicos, os supermercados incorporaram a certificação participativa – o que agora resulta em críticas internas ao movimento agroecológico sobre esse processo de “apropriação” ou “convencionalização” (BASTIAN; WAQUIL, 2020).

Dentre os agricultores entrevistados, é patente a compreensão de que o controle por meio do sistema parti-
⁵ Em 2012, o estado de Santa Catarina criou um programa para monitorar e inspecionar alimentos orgânicos. Desde então, quase quatrocentas amostras são coletadas todos os anos em diferentes mercados e enviadas para análises laboratoriais. De acordo com os resultados, 95% das amostras não apresentam contaminação pelos 257 agroquímicos analisados, e não existem diferenças expressivas entre os sistemas certificação.

cipativo é inclusive mais rigoroso do que a certificação auditada. Cabe destacar que há agricultores com ambos os sistemas em virtude da exigência de algumas empresas. A diferença, segundo eles, está no fato de que a impessoalidade, technicalidade e neutralidade do auditor, que geralmente visita a propriedade uma vez por ano, apenas oculta o fato de que ele possui um conhecimento muito limitado do que ocorre na propriedade rural. Seu sistema de julgamento parece preciso porque composto de fatores supostamente objetivos de cálculo (sua lista de checagem). De outro modo, segundo os agricultores, a certificação participa envolve um processo cotidiano de controle coletivo, em que os vizinhos se observam uns aos outros, gera-se confiança e, ao mesmo tempo, o medo da desaprovação social. Para a maioria dos agricultores, isto é muito mais relevante do que o risco de ser penalizado com a perda do selo.

Então, ela [a certificação participativa] é muito mais presente, ela está ali, ela é vivenciada toda hora, enquanto a certificação por terceira parte vem uma vez por ano, preenchem formulários, assinam compromissos e tudo, e, se der algum problema, a responsabilidade é sua. Pra mim, ela [terceira parte] é muito ineficiente. Na participativa, pelo processo de fiscalização, de certificação compartilhada, se um está fazendo algo que não está de acordo, o outro, por necessidade, vai orientar, “ó, você tem que fazer assim”, vai buscar orientação. E na auditada não, está certo ou está errado... se está errado, “se vira”. Por isso, a participativa dá mais confiança pro consumidor, dá mais credibilidade nesse aspecto. (Agricultor. Entrevista realizada em dezembro de 2018).

Em face do que foi apresentado até aqui, pode-se concluir que o paradoxo inicialmente exposto acerca da objetividade e neutralidade do dispositivo precisa ser reconsiderado em novos termos. Enquanto a certificação por auditoria necessita sustentar a todo custo seu ar de objetividade técnica, sem o qual ela perderia toda

credibilidade, a certificação participativa opera com outras bases de julgamento e legitimidade. Trata-se de um dispositivo de cálculo diferenciado, no qual os fatores socioculturais também compõem a equação. Isso implica em reconhecer a própria impossibilidade de comparar a certificação participativa com a auditada, já que são dispositivos que operam a partir de diferentes “regimes de valoração” (THÉVENOT, 2002). A consequência, todavia, é que o resultado final deste processo de valoração ou julgamento não é o mesmo. As qualidades imputadas aos alimentos certificados por um ou outro sistema são diferentes – e é por isso que a maioria dos Opacs mantém uma referência explícita ao “alimento agroecológico” juntamente com o selo “orgânico”, termo que, também após muito conflito, acabou sendo o oficialmente adotado pelo Estado quando da regulamentação do setor.

Esta situação demonstra que não há uma incongruência no fato do dispositivo de certificação participativa ser produzido em um fórum público, negociado em um espaço de lutas morais e políticas que expõem o processo de construção social das normas e padrões, ou, como afirmam Callon e Muniesa (2002), dos “fatores do cálculo” – um processo que também existe na certificação auditada, mas que, neste caso, é ocultado para conservar a crença da neutralidade. Na verdade, operando sob outras bases, o dispositivo participativo legitima-se na transparência do processo sociopolítico que lhe é subjacente. Quanto mais evidentes as controvérsias, mais os atores sociais confiam na efetividade do dispositivo – e é justamente isso que assusta os adeptos da tecnocracia dos orgânicos: o medo de que algum dia os agricultores e consumidores entendam que não existe nada de natural, neutro ou objetivo no processo de controle executado pela certificação auditada. A única diferença é que, neste caso, os padrões a ser seguidos, foram definidos previamente e em outro espaço político, sem a presença dos agricultores e consumidores.

Por sua vez, a incongruência entre estas lógicas de valoração explica a preocupação dos agricultores e das

lideranças do movimento agroecológico em virtude do processo de “colonização” da certificação participativa pela rationale da auditoria. Segundo os relatos das entrevistas, juntamente com a expansão da demanda e a aceitação da certificação participativa pelos supermercados e empresas, vem uma crescente pressão da lógica tecnocientífica que se expressa, por exemplo, na burocratização dos controles, na padronização dos sistemas de informação, na criação de inúmeras fichas técnicas que precisam ser preenchidas, na exigência de comprovação do uso de insumos e sementes com notas fiscais, enfim, na incorporação gradativa dos fatores de cálculo típicos da certificação por auditoria. No caso da Ecovida, isto implicou inclusive na criação, em 2018, de um sistema informatizado para gestão dos documentos, o que tem repercutido em uma pressão (mediada pelos assessores técnicos) para que os grupos e núcleos padronizem determinadas práticas e rotinas técnicas.

Estas exigências afetam diretamente as práticas sociais, colocando em risco a lógica de julgamento da certificação participativa e, mais amplamente, fomentando um questionamento sobre a própria pertinência da certificação. Atualmente, em face da força dos Opacs – e, em particular, da Rede Ecovida –, sem os quais não seria possível atender a demanda por alimentos orgânicos, existem resistências e contramovimentos a essa pressão institucional, como pode ser percebido abaixo na fala de assessores técnicos da Rede Ecovida. Mesmo assim, é latente o receio de que, em virtude das mudanças recentes no Estado, do dismantlemento da coalizão, do pacto político e das políticas públicas que, desde 2003, sustentaram o reconhecimento da certificação participativa, os movimentos agroecológicos sejam forçados a encontrar novos dispositivos de qualificação, mais adequados ao reconhecimento dos princípios sociais e políticos da agroecologia.

De onde que sai a credibilidade? Sai do papel ou sai do controle social? Então, eu sinto que está migrando lentamente desse controle social mais para o controle

burocrático. Inclusive a gente tinha, num primeiro momento, feito um roteiro de visita. Eram várias perguntas. E eram perguntas para pegar todos os aspectos que a gente precisaria ter num “olhar externo” [visita cruzada]. E a gente, no começo, a gente começava a responder as perguntas. Então a gente fazia o olhar externo, depois sentava com o agricultor e aí respondia e fazia o questionário e ia anotando as perguntas e fazendo o registro. E rapidamente a gente acabou deixando de olhar fora [a propriedade rural] e acabamos ficando muito preocupados em preencher o questionário. Com o tempo a gente deixou de fazer tanto o olhar externo e tava muito mais preocupado em preencher o questionário. Como se o questionário fosse mais importante do que o olhar externo que a gente fazia. E aí com isso a gente também pegou e cortou a obrigatoriedade de fazer e responder o questionário por escrito. Tem um roteiro que usa para olhar e perguntar, mas você dá mais atenção para o que tá vendo do que para escrever. Então isso já foi uma adaptação, a gente percebeu que estávamos indo pro lado errado, vamos adaptar. Mas sempre existe uma pressão do próprio ministério pra que a gente volte a preencher o questionário. (Assessor técnico da Rede Ecovida. Entrevista realizada em novembro de 2018).

Hoje mesmo, dentro da Rede Ecovida nós já temos muitos agricultores que não querem selos orgânicos. E nós temos muitos produtos, dos agricultores dos grupos da Rede Ecovida que nem podem ter selos de orgânicos porque não se enquadram, que é por exemplo todo o caso dos produtos das frutas nativas [...]. A Rede passou a ser enxergada e eu acho que aumentou também internamente dentro da Rede Ecovida essa questão da certificação... eu acho que é um momento bem importante e necessário da Rede voltar a se entender, porque assim é a sua essência, ela é uma rede de agroecologia, onde uma das ações é a certificação. Mas passou a ser vista, e também é entendida por muitos, de que ela é uma rede de certificação. Acho que esse é o problema. [...] A galera vai tentar construir algum

outro projeto, como é o projeto agora que a gente tá construindo da marca, digamos assim, uma identidade dos produtos do extrativismo sustentável, que é uma galera que não quer nem ouvir falar de certificação orgânica. (Assessor técnico da Rede Ecovida. Entrevista realizada em novembro de 2018).

Como é possível perceber nas entrevistas, as mudanças na relação com o Estado, têm suscitado importantes discussões internas nos movimentos agroecológicos sobre essa trajetória de construção e reconhecimento da certificação participativa. É necessário recordar que a articulação que produziu a Rede Ecovida foi criada, em meados dos anos 1990, para se contrapor à certificação. Hoje, as lideranças mais antigas da Rede reclamam que a mesma se tornou praticamente sinônimo de certificação, e que, de fato, esta prática acabou ganhando um peso exagerado em comparação com os processos de formação para a transição agroecológica. Em parte, isso se deve ao modo como, gradativamente, a própria certificação participativa foi forçada a adotar lógicas tecnocráticas que lhe são estranhas. Todos os técnicos sem exceção reclamam que, atualmente, passam mais tempo preenchendo questionários e sistemas de informação do que assessorando os agricultores. Aliás, e esta é uma questão essencial, na medida em que essa colonização pela técnica avança, mais se demanda dos técnicos, que manejam os sistemas, e menos espaço se deixa aos próprios agricultores.

Considerações Finais

Esse artigo abordou o tema da construção política da neutralidade dos dispositivos de certificação participativa em alimentos orgânicos, utilizando o caso da Rede Ecovida de Agroecologia. Partimos da premissa teórica de que os dispositivos de qualificação precisariam adquirir um aspecto de imparcialidade, cuja origem geralmente parte de argumentos científicos. Somente assim as informações transmitidas seriam va-

lidades. Embora isso seja verdadeiro para a certificação orgânica por auditoria, em que a aparente neutralidade é construída para parecer ser resultado de um processo de qualificação neutro e baseado na técnica, esse artigo evidenciou que o processo participativo de certificação opera a partir de outra lógica, na qual a negociação, mais do que fazer parte da construção do dispositivo, é uma característica valorizada e importante para o cálculo.

A certificação participativa, como o próprio nome sugere, apenas tem sentido se operada a partir de uma dinâmica coletiva, na qual os próprios grupos estabelecem quais normas e procedimentos infralegais são aceitáveis, além da legislação que os orienta. Essa lógica coletiva de construção gera uma série de tensões internas, que ajuda a reconfigurar e a moldar o próprio processo de certificação. Se, no começo, uma das principais disputas se dava em torno da obrigatoriedade do selo para produtos orgânicos, atualmente, há novamente uma disputa em torno desse tema. Isso porque, pelo menos em alguma medida, a inserção desses alimentos em grandes redes varejistas fez aumentar a pressão para adoção de lógicas tecnocráticas, em detrimento da natureza coletiva do processo de certificação, o que desagradou uma parte dos agricultores, os quais já cogitam renunciar ao uso do dispositivo.

Em outras palavras, não apenas a imparcialidade não é um fator importante na certificação participativa, como a tentativa de diminuir a visibilidade das arenas de disputas e tensões faz que com a própria certificação seja questionada. Portanto, reitera-se que o processo participativo funciona com base em uma lógica distinta dos alimentos auditados por terceira-parte e é essa diferença, baseada na externalização dos conflitos e negociações, que sustenta a relação de confiança entre produtores e consumidores.

AKERLOF, George A. The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 84, Issue 3, 1970.

ALLAIRE, Gilles. Quality in economics: a cognitive perspective. In: HARVEY, Mark; McMEEKIN, Andrew; WARD, Alan. (eds.) *Qualities of food*. Manchester: Manchester University Press, 2004

AZIMONT, Frank; ARAÚJO, Luis. Governing firms, shaping markets. In: Luis ARAÚJO, Luis; FINCH, John; KJELLBERG, Hans. *Reconnecting marketing to markets*. Oxford: Oxford University, 2010.

BASTIAN, Lilian; WAQUIL, Paulo. Uma análise dos sinais da convencionalização dos mercados de orgânicos no Brasil. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, v. 53, p. 189-211, 2020.

BATIFOULIER, Philippe; DE LARQUIER, Guillemette. De la convention et de ses usages. In: BATIFOULIER, Philippe. *Théorie des conventions*, Paris: Economica, 2001.

BLANDIN, Bernard. *La construction du social par les objets*. Paris: PUF, 2002.

BOLTANSKI, Luc. Sociologia da crítica, instituições e o novo modo de dominação gestonária. *Sociologia e Antropologia*, v. 6, n. 3, 2013.

BOSTROM, Magnus; KLINTMAN, M. *Eco-Standards, Product Labelling And Green Consumerism*. Londres: Palgrave Macmillan, 2008.

BUSCH, Lawrence. *Standards: recipes for reality*. LONDON: The MIT Press, 2011.

CALLON, Michel. *Eléments pour une sociologie de la traduction: la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc*. *L'anné sociologique*, n. 36, p.169-208, 1986.

CALLON, Michel; MÉADEL, Cécile; RABEHARIOSOA, Vololona. The economy of qualities. *Economy and Society*, v. 31, n. 2, 2002.

CALLON, Michel; MUNIESA, Fabian. *Les marchés éco-*

nomiques comme dispositif collectifs de calcul, Réseaux, v. 21, n. 122, 2003.

CALLON, Michel. The embeddedness of economic markets in economics. In: CALLON, M. (Org.). The laws of the market. Oxford: Blackwell, 1998.

DAVID, Marília; GUIVANT, Júlia. Uma abordagem sociológica das certificações: o caso do selo de aprovação SBC. Revista brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 33, n. 98, 2018

DOUGLAS, Mary. Como as instituições pensam. São Paulo: EDUSP, 1998.

EYMARD-DUVERNAY, François. L'Économie des Conventions entre Économie et Sociologie. In: STEINER, Philippe; VATIN, François. Traité de Sociologie Économique. Paris: PUF, p. 131-164, 2009.

GARCIA PARPET, Marie-France. Estudo de caso de 'mercado auto-regulado': normas voluntárias e qualidade dos produtos da agricultura orgânica. Revista Espaço de Diálogo e Desconexão, v. 4, n. 2, 2012.

GOODMAN, David. The Quality 'Turn' and Alternative Food Practices: reflections and Agenda, Journal of Rural Studies, v. 19, n. 1, 2002.

KARPIC, Lucien. L'économie de la qualité. Revue Française de Sociologie, Paris, v. 30, n. 2, p. 187-210, 1989.

LAFFONT, Jean-Jacques. Economie de l'incertain et de l'information. Paris: Economica, 1991.

LANCASTER, Kelvin. A new approach to consumer theory. Journal of Political Economy, Chicago, v. 74, n. 2, p. 132-157, 1966.

LASH, Scott; URRY, John. Economies of signs and space. London: Sage, 1994.

LATOUR, Bruno. Pasteur: guerre et paix entre les microbes. Paris: Métaillé, 1984.

LOCONTO, Alison; POISOT, Anne; SANTACOLOMA, Pilar. Innovative Markets for Sustainable Agriculture: How innovations in Market Institutions Encourage Sustainable Agriculture in Developing Countries. Roma:

FAO/INRA, 2016.

MAZON, Marcia. A transição nutricional e sua sociologia: o dilema alimentar no século XXI. In: GUIVANT, Julia; SPPARGAREN, Gert; RIAL, Carmen. Novas práticas alimentares no mercado global. Florianópolis: Editora da UFSC, 2010.

MUSSELIN, Christine; PARADEISE, Catherine. Quality: a debate. Sociologie du travail, v. 47, p. 89-123, 2005.

NICOLAS, François; VALCESCHINI, Egizio. Agroalimentaire: une économie de la qualité. Paris: INRA-Economica, 1995.

NIEDERLE, Paulo; DORVILLE, Claire; LEMEILLEUR, Sylvaine. Diferenciação institucional na certificação de produtos orgânicos: uma comparação dos Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade no estado do Rio Grande do Sul. Revista de economia e sociologia rural, v. 59, p. e224827, 2021.

NIEDERLE, Paulo; RADOMSKY, Guilherme. Quem governa por dispositivos? A produção das normas e padrões para os alimentos orgânicos no Brasil. Tomo, v. 30, p. 227-265, 2017.

NIEDERLE, Paulo; LOCONTO, Alisson; LEMEILLEUR, Sylvaine; DORVILLE, Claire. Social movements and institutional change in organic food markets: Evidence from Participatory Guarantee Systems in Brazil and France. Journal of Rural Studies, 2020.

OOSTERVEER, Peter; GUIVANT, Julia; SPAARGAREN, Gert. Alimentos verdes em supermercados globalizados: uma agenda teórico-metodológica. In: GUIVANT, J. S.;

PORTER, Michael. Competição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

RADOMSKY, Guilherme. F. W. O poder do selo: imaginários ecológicos, formas de certificação e regimes de propriedade intelectual no sistema agroalimentar. 1. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2015.

RAUD, Cécile. O mercado dos iogurtes funcionais. In: GUIVANT, Julia; SPPARGAREN, Gert; RIAL, Carmen.

Novas práticas alimentares no mercado global. Florianópolis: Editora da UFSC, 2010, 334p.

RIAL, Carmen. As práticas alimentares e suas interpretações. In: GUIVANT, Julia S.; SPPARGAREN, Gert; RIAL, Carmen. Novas práticas alimentares no mercado global. Florianópolis: Editora da UFSC, 2010, 334p.

SCHUMPETER, Joseph. Histoire de l'analyse économique. Paris: Gallimard, 1983.

THÉVENOT, Laurent. Conventions of co-ordination and framing of uncertainty. In: FULLBROOK, Edward. (Ed.). Intersubjectivity in Economics. London: Routledge, 2002. p. 181-197



A IMPLEMENTAÇÃO DO APL APICULTURA VALE DO JAGUARI-RS, NA PERSPECTIVA DE SEUS ATORES

Augusto José Pinto Souto¹

Marcus Erwin Brose²

1 Administrador, Mestre em Gestão Estratégica de Organizações URI/Santo Ângelo-RS (2013), Doutorando PPGDR Unisc/ Santa Cruz do Sul. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0681-2662>.

2 Agrônomo, Mestrado em Administração Pública na Universidade de Londres (2001), Doutor em Sociologia pela Universidade de Osnabrück/Alemanha (2007). Pós-Doutorado em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC (2015). Departamento de Ciências Humanas/Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Projeto “Adaptação à Mudança Climática”, Universidade de Santa Cruz do Sul/UNISC, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0539-8292>.

O tema a ser investigado neste artigo, verifica a implementação do APL apicultura Vale do Jaguarí – RS, na perspectiva de seus atores e objetiva averiguar como foram percebidas as ações do Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI, pelos atores que participaram do referido, na cadeia produtiva apícola, durante o período de fomento externo de abril de 2016 a setembro de 2017. No problema de pesquisa, aborda-se como as relações sociais da cadeia produtiva da apicultura no Vale do Jaguarí – RS foram percebidas no território durante as ações, reuniões do convênio pela oferta de capacitações, cursos, palestras e treinamentos; além das repercussões pós convênio? Adotou-se como norteador teórico a Perspectiva Orientada aos Atores para perceber as respostas dos atores envolvidos no processo, além do embasamento teórico: políticas públicas, território, desenvolvimento rural, arranjos produtivos locais no Rio Grande do Sul e o APL apicultura Vale do Jaguarí – RS. A metodologia utilizada foi a abordagem qualitativa, com entrevistas de trinta e um atores selecionados que presenciaram o antes do APL e durante o convênio realizado. Os principais resultados observados foram positivos à proposta de ações informacionais e à importância do fomento externo para a atividade apícola, mas houve críticas pertinentes e outras nem tanto. Atingiu-se o êxito quanto à Lei e Decreto Estadual que regem a Política Estadual dos APLs: o enquadramento e o reconhecimento do APL. Todavia, por ser um APL novo com pouca experiência e tardio no acesso às políticas públicas, deveria aprofundar outras oportunidades.

Palavras-chave: Implementação. Atores. Perspectiva. APL apicultura. Vale do Jaguarí – RS.

The theme to be investigated in this article, verifies the implementation of APL apiculture Vale do Jaguarí - RS, from the perspective of its actors and aims to find out how the actions of the Agreement 014/2015 APL/DPI/AGDI were perceived, by the actors who participated in the above mentioned in the apiculture production chain, during the period of external promotion from April 2016 to September 2017. In the research problem, it is approached how the social relations of the beekeeping productive chain in Vale do Jaguarí - RS were perceived in the territory during the actions, meetings of the agreement by the offer of trainings, courses, lectures and training; besides the repercussions after the agreement? Theoretical guidance was adopted as the Actors-Oriented Perspective to perceive the responses of the actors involved in the process, besides the theoretical basis: public policies, territory, rural development, local productive arrangements in Rio Grande do Sul and the LPA apiculture Vale do Jaguarí - RS. The methodology used was the qualitative approach, with interviews with thirty-one selected actors who witnessed it before LPA and during the agreement held. The main results observed were positive to the proposal of informational actions and the importance of external promotion for the beekeeping activity, but there were pertinent criticisms and others not so much. The success of the State Law and Decree governing the State Policy of LPAs was achieved: the framework and recognition of LPA. However, as it is a new LPA with little experience and late access to public policies, it should deepen other opportunities.

Keywords: Implementation. Actors. Perspective. LPA beekeeping. Vale do Jaguarí -RS.

El tema a investigar en este artículo, verifica la implementación de la apicultura APL Vale do Jaguarí - RS, desde la perspectiva de sus actores y tiene como objetivo conocer cómo fueron percibidas las acciones del Convenio 014/2015 APL/DPI/AGDI, por los actores que participaron en lo mencionado en la cadena productiva apícola, durante el período de promoción externa de abril de 2016 a septiembre de 2017. En el problema de la investigación, se aborda cómo las relaciones sociales de la cadena productiva apícola en el Vale do Jaguarí - RS fueron percibidas en el territorio durante las acciones, reuniones del convenio por la oferta de entrenamientos, cursos, conferencias y capacitación; además de las repercusiones después del convenio? Se adoptó la orientación teórica como la Perspectiva Orientada a los Actores para percibir las respuestas de los actores involucrados en el proceso, además de la base teórica: políticas públicas, territorio, desarrollo rural, arreglos productivos locales en Rio Grande do Sul y la apicultura de APL Vale do Jaguarí - RS. La metodología utilizada fue el enfoque cualitativo, con entrevistas a treinta y un actores seleccionados que lo presenciaron antes de las APL y durante el acuerdo celebrado. Los principales resultados observados fueron positivos para la propuesta de acciones informativas y la importancia de la promoción externa para la actividad apí-

1 INTRODUÇÃO

Neste escrito, buscou-se explicar sobre o tema implementação do APL apicultura Vale do Jaguari – RS, na perspectiva de seus atores e objetivou-se averiguar como foram percebidas as ações do Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI, pelos atores que participaram do referido APL na cadeia produtiva apícola, durante o período de fomento externo de abril de 2016 a setembro de 2017, implementado no território, assim como repercussões analisadas pós-convênio.

O território é composto por nove municípios (Cacequi, Capão do Cipó, Jaguari, Mata, Nova Esperança do Sul (NES), Santiago, São Francisco de Assis (SFCO), São Vicente do Sul (SVS) e Unistalda), situados no centro oeste do Rio Grande do Sul, com extensão territorial de 11.268,10 km². São considerados os atores: as associações apícolas, empresas do segmento, prefeituras, entidades representativas rurais e dos trabalhadores rurais, órgãos públicos, instituições de ensino, pesquisa e extensão, extensão rural, cooperativa de crédito, apicultores individuais e outras entidades de apoio da atividade apícola.

Utilizou-se, para compreender a expressão “atores”, aqueles que são compreendidos como os indivíduos ou grupos ou instituições, bem como as empresas que participaram das relações sociais e econômicas com interações, conforme a Perspectiva Orientada aos Atores na visão dos autores Long (1989, 2004, 2007), Long; Ploeg (2011), Schneider; Gazolla (2011). Visou-se investigar como as relações sociais da cadeia produtiva da apicultura no Vale do Jaguari – RS foram percebidas no território durante as ações, reuniões do convênio pela oferta de capacitações, cursos, palestras e treinamentos; além das repercussões pós-convênio.

Justifica-se este artigo, pois o segmento apícola é constituído por relações sociais, que segue fracamente investigado, posto que, a apicultura do Vale do Jaguari – RS tem nas suas forças, o ambiente natural, um ecó-

tono¹, que oferta muita diversidade de flores das matas nativas e flores de campos, além de plantios de fruticultura e eucaliptos, para as abelhas produzirem seu mel, além de outra força, a presença de apicultores desde a década de quarenta do século XX com capacidade produtiva grande, média e pequena nas produções apícolas no território. Assim sendo, considera-se que esse segmento necessita ser mais estudado também nas relações sociais.

A apicultura tem importância, tanto ambiental, que fomenta a sustentabilidade, conforme Couto e Couto (2006), mas também no âmbito social, pois suas relações impactam na agricultura familiar com parcerias para a produção melífera em associações apícolas, ou não com apicultores individualizados (individualistas por opção própria), bem como nas relações econômicas como alternativa de produção e venda de mel para renda principal, ou renda secundária ou auto consumo.

Neste sentido, pode associar-se e com outros possíveis produtos apícolas como a cera apícola (uso apícola, uso em depilações femininas, cosméticos e uso industrial), segundo a Sociedade Nacional de Agricultura (2016), a própolis (antimicrobiano: uso em extratos, cremes ou pomadas, e uso odontológico), a produção de rainhas para reprodução (cultivos apícolas), conforme Couto e Couto (2006) e a apitoxina (substância do ferrão da abelha para uso medicinal), na visão de Dantas et al. (2013), também se verificando o auxílio da atividade apícola na produção de biocombustíveis a partir de processamento dos cereais, como exemplo a produção de canola, Witter; Nunes-Silva; Blochtein (2014), e oleaginosas como a soja.

As relações produtivas ocorrem mais em parcerias do que nas relações de emprego formalizadas, já que existem poucas empresas de médio e pequeno porte atuando intra e extra território, inclusive como exportação direta via porto de Rio Grande – RS.

Ainda, a questão que a apicultura contempla espécies

1 Ecótono é considerado como divisa de biomas, no caso bioma da Mata Atlântica e bioma Pampa.

de abelhas, as *Apis mellífera* (abelhas com ferrão) as mais utilizadas para a produção, extração de mel e polinização, segundo Couto; Couto (2006), e existindo, ainda, as *Melíponas* e *Diplonas* (abelhas sem ferrão, abelhas nativas ou indígenas) que oportunizam também extração de mel, conforme Nogueira-Neto (1997), mas sobremaneira a eficiência do processo da polinização e aumento da produtividade em hortas, em cultivos de frutas, estufas de legumes e verduras no incremento da produção de alimentos da agricultura orgânica.

As abelhas sem ferrão, ainda, ofertam a oportunidade de ação contra o estresse, pois proporciona uma opção de lazer para adultos e aposentados em casas, sítios rurais ou praças municipais, na atividade de criação dessas abelhas sem ferrão. (BALLIVIÁN et al, 2008; NOGUEIRA-NETO, 1997).

Este artigo encontra-se das seguintes seções: a primeira, a introdução, constando o tema, objetivo, contextualização e justificativa. A segunda seção é o referencial teórico, a seguir, na terceira seção, tem-se a metodologia utilizada e, na próxima seção, a quarta, os resultados e discussão. Após apresentam-se, na quinta seção, as considerações finais e, por fim, as referências utilizadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Buscou-se pesquisar autores que contribuíram nas temáticas: políticas públicas, território, desenvolvimento rural, arranjos produtivos locais no Rio Grande do Sul e o APL apicultura Vale do Jaguari – RS, conforme se apresenta a seguir.

2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO RURAL

Lima e D'Ascenzi (2013) expressam em seus escritos, que o verbo implementar deve ter a relação de incluir a necessária ação de portar como objeto uma política

pública, devendo-se realçar as características de uma estrutura normativa da política pública, prevendo as condições dos espaços locais de implementação, as ideias e os valores dos atores executores de forma interdependente. Nesse sentido, devem influenciar a formação do trajeto da política pública e seus resultados, visando-se, além disso, a correlação entre a formulação e a execução.

Os autores acreditam que o trajeto e a formação do processo de execução são diretamente relacionados pelas características e o conteúdo do plano, assim como as estruturas e dinâmicas dos espaços organizacionais e pelos pensamentos, crenças e visões de mundo dos atores executores. Assim, os atores escolhem com base em multimídias, as normas organizacionais, formais e informais, que restringem ou fomentam determinados comportamentos. Sintetizam, ademais, que o plano é um início que será representado e acompanhado pelas forças de poder locais, em situações locais. (LIMA; D'ASCENZI, 2013).

Secchi (2013), aprofunda o debate sobre o ciclo de políticas públicas, nas seguintes etapas: identificação do problema, formação da agenda, formulação de alternativas, tomada de decisão, implementação, avaliação e extinção. E Lotta e Favareto (2016) contribuem para os desafios da integração nos arranjos institucionais de políticas públicas no Brasil, e escrevem sobre a importância da dimensão territorial e da integração vertical e horizontal das políticas.

Lima e D'Ascenzi (2017) intentam apresentar um modelo de análise para as políticas públicas de desenvolvimento local, com a proposta e realização de um desenho com as iniciativas produzidas em três cidades brasileiras. Na sua proposta, o modelo consta de quatro categorias analíticas conforme estrutura a seguir:

- 1) Perspectiva do desenvolvimento: multidimensional.
 - a) Economia;
 - b) Desempenho “social” (educação, saúde, cultura, etc.);
 - c) Meio Ambiente, etc.;

2) Endogeneidade: 2.1) Equidade – Impactos desconcentrados na geração de capacidades de agência: do local no global e vice-versa; 2.2) Sustentabilidade – Perenidade funcional entre necessidades, recursos físicos e sociais; 2.3) Participação – heterogeneidade de atores e interesses;

3) Mecanismos de Governança: 3.1) Participação – Normatividade: autonomia, accountability, descentralização; 3.2) Consensualidade (lógica sistêmica) – Manejo de conflitos, construção hegemônica para o estabelecimento de prioridades e objetivos compartilhados; 3.3) Gestão mista – Coordenação, concertação horizontal (entre secretarias e órgãos) e vertical (entre esferas federativas);

4) Campos de atuação da política pública: 4.1) Fomento às redes de empresas; 4.2) Promoção e difusão de inovações; 4.3) Qualificação de recursos humanos; 4.4) Desenvolvimento urbano; 4.5) desenvolvimento institucional. (LIMA; D'ASCENZI, 2017, p.277).

Por sua vez, Dias e Seixas (2020) comentam em seu artigo sobre a territorialização de políticas públicas e indagam sobre estas como um processo ou abordagem ou ambas simultaneamente. Os autores consideram como os pilares do desenvolvimento territorial o ambiental, o econômico e o social e atribuem nas novas abordagens das políticas públicas de base territorial de 2ª geração que visam: “Políticas concebidas e implementadas segundo um quadro estratégico prospectivo elaborado a partir de um dado território, com graus eventualmente desiguais de participação do sistema de atores regionais e locais”. (DIAS; SEIXAS, 2020, p.55). Apontam, além disso, que o novo papel do estado com os ciclos e processos compete: a) agendamento; b) formulação/regulamentação; c) implementação/criação das redes; d) diagnóstico territorial participado; e) plano de desenvolvimento; f) plano de ação; g) monitoração/avaliação.

Saquet (2019) indica uma questão de debate e investiga a relação entre a abordagem territorial de modo histórico e criticamente, propondo analisar, conjuntamente,

a problemática do desenvolvimento. Sugere uma definição de território que: “É formado histórica, social e naturalmente; contém redes de distintas escalas, identidades e diferenças, relações de poder (dominação, hegemonia, resistência, luta e contra hegemonia), territorialidades e temporalidades”. (SAQUET, 2019, p.28). Ele também faz referência quanto ao desenvolvimento territorial:

Contém vínculos sociais e territoriais, tradição e inovação, confiança e identidade político cultural, dispersão e articulação produtiva, redes de cooperação e especialização produtiva, concorrência e sinergia, potencialização das características endógenas de cada comunidade, pertencimento, proximidade e enraizamento; significa, necessariamente, conteúdos públicos e populares, participativos e dialógicos, reflexivos e ecológicos, numa práxis contra hegemônica efetivada de acordo com as singularidades de cada espaço-tempo-território, com suas gentes, necessidades, desejos e ecossistemas. (SAQUET, 2019, p.28).

Echeverri (2009) e Favareto et al. (2015) tem a mesma sintonia e ponderam que no território e suas relações rurais contemplam as dimensões ambientais, culturais, econômicas e sociais, interagindo com o tempo, identificando as complexidades das interações territoriais.

Favareto e Schroder (2007) questionando se o território é um ator ou campo, acrescentam que na abordagem territorial, busca-se a participação social na gestão das políticas públicas e sua transformação em diretrizes de governos são positivos. Mas, uma das condições de eficácia desses instrumentos é justamente a necessidade de sua constante atualização, que, implicando correções de trajetórias, no que tange aos desenhos de políticas, na atuação de organizações sociais e movimentos representativos de determinados grupos ou segmentos rurais.

Nas abordagens territoriais, destacam-se as contribuições de Schneider e Tartaruga (2004), em que salientam as restrições e os limites das abordagens ter-

ritoriais, sendo: a) os fatores externos em diferentes escalas, em nível municipal estadual e federal; b) as participações sociais locais; e c) as questões inerentes aos conflitos entre pessoas, grupos sociais em interface, referentes às tomadas de decisões. Em relação a essa temática, Brandão (2007) contribui ponderando que as multi-escalas, sendo importantes para não segregarem as atuações, podem ser locais, micro-regionais, meso-regionais e outras, que devem dialogar para a eficácia das políticas públicas.

Saquet (2011) cria categorias para análise, visando à explicação e para a atuação em projetos de planejamento e gestão territorial, sendo: a) a processualidade: histórica e relacional, social e natural; b) a totalidade: relações transescalares por meio de redes concretas e virtuais; c) a interatividade: interações, conexões, contradições, simultaneidades, envolvendo as relações essência-aparência, mediato-imediato, forma-conteúdo, espaço-tempo e espaço-território.

As territorialidades, na visão de Saquet (2011, p.10), acerca da abordagem territorial, abrangem: a) relações sociais, de poder, no âmbito multidimensional; b) intencionalidades, objetivos e metas; c) apropriação simbólica e concreta do espaço geográfico; d) práticas espaço-temporais-territoriais, como sínteses das relações sociedade-natureza.

Fuini (2014) apresenta modelos de desenvolvimento e nível de territorialização no seu escrito. Nos modelos de desenvolvimento, demonstra a característica dos sistemas produtivos locais e apresenta, como exemplo, os arranjos produtivos locais. Quanto a desterritorialização, estes modelos de desenvolvimento podem ter fraca negociação coletiva de trabalho e fraca integração entre as empresas do APL.

Em relação à mobilidade horizontal entre modelos de desenvolvimento, estão as redes. Neste aspecto, as redes sociais locais tendem fomentar as cooperações de atores privados-públicos e, assim, facilitam as relações comerciais e de parcerias, inclusive nos serviços especializados. Na reterritorialização, o autor destaca o compromisso locais de saber fazer e as tradições,

compondo a qualificação profissional e promovendo os vínculos da governança intra e extra território. (FUINI, 2014).

Para que a territorialização ocorra, o autor aponta os quatros eixos de análise:

Econômico	Envolve o conjunto das atividades produtivas, infraestruturas de circulação, cadeias de serviços e comércio, mercado de trabalho e as instituições representativas do empresariado e dos trabalhadores.
Político	Refere-se às instâncias de governo locais, regionais e nacionais e às normas e regras jurídicas do planejamento que atuam no sentido de viabilizar as infraestruturas, regulamentar as ações privadas e distribuir os incrementos de renda entre a população.
Cultural	Aglutina o conjunto de tradições históricas atreladas às atividades produtivas, o saber-fazer local, os pactos e convenções firmados, eventos mais significativos, atmosfera industrial, cultura de cooperação ou individualismo.
Ambiental	Diz respeito ao recorte físico de análise, que pode ser visto como recurso natural, e aos impactos socioambientais produzidos pelos aglomerados e redes de produção localizados, ao lado dos acordos políticos para mitigação de danos e a recuperação ambiental inerentes ao paradigma do desenvolvimento e sustentabilidade ambiental.

Fonte: FUINI (2014, p. 30).

Fuini (2014), complementa, referindo-se as escalas espaciais, indicando a escala global das grandes empresas transacionais, blocos nacionais, com difícil regulação que envolvem convenções internacionais. A escala nacional é entendida como local da práxis dos Estados nacionais, do capital de empresas de fora e de dentro do país. Nesta escala, o quadro regulatório tende a ser mais congruente, ocorrendo a articulação da infraestrutura, empresas, pessoas e a economia. Na escala regional, posto que tem as redes locais interagindo, nos segmentos das regionalidades, apresenta capacidade média de regulação com a presença das cadeias de valor. Já a escala local é a menor escala e com características endógenas entre os atores locais e regionais. Interage, assim, com os governos a nível nacional, estadual e municipal. É o local de embates das questões políticas, econômicas e sociais.

Sintetizando as ideias de Fuini (2014), pode-se afirmar que apresenta o entendimento que territorialização compreende o apoderar-se do território em questão, porém, também o perceber das redes que fazem suas relações comerciais, informacionais que são geradas intra e extra território, que o autor denomina como “multi territorialização”. Contribuindo com a temática, os autores Covas e Covas (2013), consideram que as relações dos governos federal, estadual e municipal mais a governança dos APLs são muito importantes e visam ao fomento da abordagem territorial. Assim oportuniza-se o pensar de Saquet (2019) no nexo direto entre a abordagem territorial de forma histórico-crítica e a problemática do desenvolvimento no território.

O autor posiciona-se em relação ao termo desenvolvimento rural:

[...] referindo-se às análises sobre programas já realizados pelo Estado (em seus diferentes níveis) visando a alterar facetas do mundo rural a partir de objetivos previamente definidos. Mas pode se referir também à elaboração de uma “ação prática” para o futuro, qual seja, implantar uma estratégia de desenvolvimento rural, para um período vindouro (assim, existiriam diversas metodologias de construção de tal estratégia, bem como um amplo debate sobre seus objetivos e prioridades principais). (NAVARRO, 2001, p. 88-89).

Já o autor Schneider amplia o conceito de desenvolvimento rural, sustentado em outros autores e seus conhecimentos dos seus estudos, sendo que apresenta uma possível definição:

[...] o desenvolvimento rural é definido como um processo que resulta de ações articuladas, que visam induzir mudanças socioeconômicas e ambientais no âmbito do espaço rural para melhorar a renda, a qualidade de vida e o bem-estar das populações rurais. Dadas as especificidades e particularidades do espaço rural de-

terminadas pelos condicionantes sociais, econômicos, edafo-climáticos e tecnológicos, o desenvolvimento rural refere-se a um processo evolutivo, interativo e hierárquico quanto aos seus resultados, manifestando-se nos termos dessa complexidade e diversidade no plano territorial. (SCHNEIDER, 2004, p.98-99).

Em relação aos estudos de desenvolvimento rural no Brasil, Schneider (2007), apresentou como resultado que estão ligados às ações do Estado e das políticas públicas, mas se posiciona na necessidade de estudar mais em profundidade o papel dos atores do ambiente rural e os processos de mudança social.

Oliveira; Perfán; Conterato (2013) fazem contribuições sobre as temáticas de política de desenvolvimento rural no enfoque territorial. Fazem-no perspectiva de seus atores e suas conclusões apresentam que esses atores percebem o processo de gestão estratégica do território como ações positivas com nível de importância para eles. Assim, permitem o compartilhar de informações e ações em rede, oportunizando a noção de pertencer a esse processo. Dessa forma, a gestão social favoreceu ligações entre o público e o privado.

Porém, os autores elencaram também os principais problemas percebidos pelos atores quando as relações das pessoas e de sistemas de apoio: a) as questões técnicas que repercutem em nível operacional; b) a mudança das pessoas treinadas por outras, não dando continuidade; c) falta de recursos disponíveis para que ocorresse a circulação no território; d) necessidade maior de capacitações no núcleo técnico e operacional; e) problemas de alimentação do sistema informacional; e f) a fluência das informações disponíveis no sistema. (OLIVEIRA; PERFÁN; CONTERATO, 2013).

Por fim, verificaram que os atores territoriais relacionados para a constituição dos Colegiados são motivados mais pelos recursos para financiamento de projetos e menos para a constituição de um projeto de desenvolvimento territorial. (OLIVEIRA; PERFÁN; CONTERATO, 2013, grifo nosso).

2.2 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO RIO GRANDE DO SUL E O APL APICULTURA VALE DO JAGUARI – RS

No Rio Grande do Sul, conforme Tatsch et al. (2011), o começo da política de arranjos produtivos locais no estado ocorreu no final dos anos de 1990, com a Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (SEDAI), na qual foi criado o “Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção”.

A fase inicial de 1999 a 2002, segundo Tatsch et al. (2011), deu-se no governo de Olívio Dutra, ainda que o termo “Sistemas Locais de Produção”(SLP) esteja diretamente ligado a sistemas industriais localizados ou sistemas produtivos locais, que foi introduzido por pesquisadores franceses, mas aplicados em nível regional nas atividades setoriais do estado.

De 2003 a 2006, de acordo com Tatsch et al. (2011), no governo de Germano Rigotto, houve uma mudança de direcionamento, concebendo os SLP como um Programa de Governo, caracterizando uma política, na qual se iniciou a utilização do termo “Cadeias Produtivas” ao invés de Sistemas Locais de Produção, sendo que nominado como “Programa de Apoio aos APLs”. Novos arranjos foram selecionados, sendo o programa de mais visibilidade foi o “Redes de Cooperação”. Essa política visava fortalecer a governança local e o papel do estado era de regulador.

Na terceira fase, no governo de Yeda Crusius, entre 2007 e 2010, o papel de planejamento e da organização pela SEDAÍ foi substituído pela entrada do SEBRAE, ampliando a função indutora de desenvolvimento, com acréscimos de convênios, na visão de “guarda-chuva”, passando a oito objetivos, sendo um deles “Apoio a Arranjos Produtivos Locais e Redes de Cooperação” e também havia o Programa “EXPORTA-RS”. Somaram-

-se mais cinco APLs no período. (TATSCH et al., 2011).

A quarta fase iniciou no governo de Tarso Genro, entre 2011 e 2015. Conforme Kapron (2013), nessa fase foi promulgada a lei nº 13.839/11, que instituiu a “Política da Economia da Cooperação” e o “Programa de Fortalecimento de Cadeias e Arranjos Produtivos Locais”, que foi regulamentado no Decreto nº 48.936/12, visando harmonizar, integrar e complementar as diversas políticas públicas e privadas de APLs.

Foi institucionalizado o Núcleo Estadual de Ações Transversais nos APLs (NEAT-RS), como instância deliberativa e articuladora da política estadual de apoio aos APLs, sendo composto por 27 instituições públicas e privadas, cujo propósito era executar projetos e ações que promovessem o fortalecimento das cadeias e arranjos produtivos locais. Suas atribuições constituíram:

- a) Reconhecimento de APLs – Análise do Plano de Desenvolvimento Preliminar;
- b) Enquadramento dos APLs no Programa de Fortalecimento de Cadeias e APLs – através de Edital;
- c) Definição de critérios e forma de avaliação para seleção de novos APLs – Reconhecimento e Enquadramento;
- d) Proposição e integração de ações nos APLs;
- e) Deliberação de critérios para o uso de recursos do FUNDOAPL. O “Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e APLs” foi subdividido em “Projeto de Fortalecimento dos APLs” e “Projeto de Extensão Produtiva e Inovação”. (KAPRON, 2013).

O APL apicultura Vale do Jaguari – RS, foi reconhecido em seis de agosto de 2015, na transição governamental, em que assumiu o governador Sr. José Ivo Sartori, quando concorreu sendo selecionado para o fomento externo e contrapartidas, classificando-se em quinto lugar entre doze aprovados, de um total de 23 APLs que enviaram propostas para o edital 014/2015 APL/DPI/AGDI.

O início do edital foi publicado no Diário Oficial do Estado em 21 janeiro de 2016, página 44, e a verba de fomento externo e as contrapartidas econômicas e/ou financeiras para ações, conforme plano de trabalho vieram a público no mesmo documento em primeiro de abril de 2016. A proposta de trabalho para o APL foi aprovada para “Apoio para Estruturação e Capacitação da Governança”, tendo como entidade responsável, a Fundação da Universidade Comunitária em Santo Ângelo/RS e a gestora, a Universidade Comunitária em Santiago/RS.

3 METODOLOGIA

Utilizaram-se pesquisas anteriores exploratórias, descritivas e bibliográficas, para contextualização do território, da cadeia produtiva apícola e dos atores que predominantemente pertenceram à governança do APL, selecionados de associações apícolas, empresas, órgãos públicos, instituições de ensino e pesquisa, apicultores individuais que presenciaram o período de fomento externo de 2016 a 2017, e apicultores, totalizando trinta e um entrevistados.

No momento da pesquisa com os atores, foram utilizadas as análises das principais frases empregadas, através da ferramenta de análise de conteúdo e léxica, conforme Bardin (2011), dos respondentes da pesquisa semiestruturada. As respostas nos quadros foram compiladas exatamente como os pesquisados responderam.

Constaram, também perguntas da análise SWOT ou matriz FOFA, advindas de estudos da Administração, conforme Allebrandt et al. (2010), sendo traduzidas para o português: Forças (strengths), Oportunidades (opportunities), Fraquezas (weaknesses) e Ameaças (threats) essas indagações e outras, que forneceriam as visões dos atores sobre a proposta do APL de fornecimento de capacitações, cursos, palestras e treinamentos.

Entende-se, segundo Saquet (2019), que para obter

informações dos demais sujeitos, os atores, deve-se pesquisar:

[...] preferencialmente dos habitantes do território de estudo-ação e dos demais colaboradores. Corresponde à chamada devolução dos dados, aos debates e à redação das análises feitas, servindo de base para o diagnóstico inicial por meio da pesquisa participante, na qual, saber escutar é fundamental na construção do conhecimento territorial [...] (SAQUET, 2019, p. 32).

Na pesquisa, foram adotadas as normas da universidade, com o uso de termo de consentimento livre e esclarecido, informado e assinado pelos entrevistados. Portanto, foi utilizado o software e, na pesquisa qualitativa, foram inseridas as respostas dos textos, conforme análise de conteúdo e léxica de Bardin (2011). Assim sendo, permitiu-se analisar as frases captadas dos pesquisados, e, posteriormente, a obtenção de relatórios das respostas de acordo com as perguntas realizadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Buscou-se pesquisar os respondentes através da entrevista semi-estruturada, com questões que são apresentadas na sequência. Na pergunta, as forças (ações internas) do APL apicultura Vale do Jaguari - RS, as respostas constam no quadro 1.

Quadro 1 – Forças (ações internas) do APL apicultura

VJ? Respostas

- 1: União de interesse;
- 2: Para a empresa, o APL foi um ótimo trabalho. Uma pesquisa que nunca tinha sido feita. Nos cursos, tudo que vem de informação é importante. O APL juntou os apicultores do VJ, se sobressaiu no Estado;
- 3: Aprendizagem de cursos;
- 5: No período houve mais cursos;
- 6: Teve cursos e fomentou o interesse acadêmico;
- 7: Investimento no entorno do VJ, oportunizou capacitação, cursos foram positivos;
- 8: Cursos, união para a categoria apícola;
- 9: Iniciou o conhecimento e o site foi fundamental. Também os contatos e informações com a Emater e pesquisadores;
- 10: Cursos;
- 11: Aproveitou o curso e foi um período de bom preço;
- 12: Aumentou o conhecimento, aprendizagem, pois era iniciante;
- 13: A associação Aviapi;
- 14: Palestras e treinamentos bons;
- 15: O APL mostrou uma renda extra;
- 16: Bastante, principalmente nos cursos de rainhas;
- 17: Estou mais preparado;
- 19: Maior integração de apicultores;
- 23: O pessoal se antenou para a atenção para a atividade;
- 24: Aproximação da proposta regional, houve mais divulgação da apicultura no VJ;
- 25: Os cursos fizeram rodízio de cidades, os cursos e práticas;
- 28: Maior integração entre apicultores;
- 29: A participação em cursos junto à comunidade apícola;
- 30: Comunicação entre os apicultores;
- 31: Divulgação da apicultura, instrução dos apicultores.

Fonte: Pesquisa e organização no software Sphinx (2020).

Para os respondentes, a parte informacional funcionou no convênio, propiciou aumento do conhecimento e trocas de informações na cadeia apícola do território. Na pergunta, a seguir, constam as fraquezas do APL apicultura VJ e as respostas no quadro 2.

Quadro 2 – Fraquezas (ações internas) do APL apicultura VJ? Respostas:

- 1- Não ter chegado ao apicultor, o apicultor é teimoso demais, do tipo “urso”;
- 2- Quem tem teoria, no RS e VJ, são poucos professores de apicultura, temos apicultores;
- 3- Ter feito mais, mas sem verbas, não dá para cobrar nada. Uma série de fatores para que os pequenos apicultores viessem a presenciar, pelo menos os líderes deviam participar;
- 6- Não tem gente especializada para ministrar aulas e técnicas;
- 7- Nada fraco, correspondeu ao esperado;
- 8- Esperava mais da parte financeira, mas o trabalho não era de dinheiro a fundo perdido, e sim sobre adquirir conhecimento das Boas Práticas Apícolas;
- 9- O governo investiu pouco foi o mínimo;
- 10- Não recebeu convite, informação não chegou;
- 11- Pouco interesse dos apicultores nos cursos, muito individualismo;
- 12- Mais cursos práticos, fim de semana seria melhor;
- 14- APL ficou muito especialista administrativo, faltou especialista de apoio técnico diretamente nos apiários;
- 15- Satisfeito;
- 17- Só curso, teria que ter mais locais de venda e apoio para a casa do mel de Mata;
- 19- 100% dos apicultores foram atingidos pelo evento de outubro de 2018 (em Mata), outro problema é o individualismo. A casa do mel não andou, pois, uma família tradicional são separados da associação, são os mais fortes (em Mata);
- 22- Pouca ação do APL em Capão do Cipó, só cursos e dados, sem um retorno do APL;
- 23- Faltou assistência técnica no conjunto, não vingou a ideia das empresas apoiarem a assistência técnica. O IFF-SVS provém alunos, aulas e as empresas? O empreendedorismo dos alunos? Os alunos tem foco nas atividades de remuneração, soja, gado de corte. Falta mais comunicação, informação e reporte;
- 24- O projeto de assistência técnica que não vingou;
- 25- A Annamel teve e participou, a Apicomel necessitava de

Fonte: Pesquisa e organização no software Sphinx (2020).

As críticas foram direcionadas ao APL por não abranger todos da apicultura do território, mas os próprios respondentes têm a sensibilidade de entender que os

apicultores, em alguns casos, não quiseram participar por vontade própria, ou não foram contatados pelas comunicações do APL, exemplo do respondente 10: “Não recebeu convite, informação não chegou”, ou respondente 29: “Motivação dos apicultores para participação”, ou seja, a falta de motivação própria dos apicultores.

Outra crítica percebida foi a dificuldade para reunir pessoas com conhecimento teórico e prático em apicultura, profissionais técnicos, professores em apicultura, que ofertassem as capacitações, cursos, treinamentos. Isto é uma realidade no Vale do Jaguari e no Rio Grande do Sul, verificando-se uma demanda que está reprimida.

Os representantes de Nova Esperança do Sul, principalmente os apicultores, fracamente aderiram à proposta do convênio, porque são apicultores com finalidade de renda secundária. Muitos argumentaram que a apicultura para eles é uma atividade secundária, portanto é não prioritária, e, apesar de morarem na cidade, não queriam dispendar tempo a noite para capacitações, cursos, treinamentos, de modo que não seria de interesse deles, pois preferiam ficar com suas famílias e, durante a semana, trabalham. Por outro lado, aos apicultores de renda primária, habitando no interior do município, deslocarem-se do interior para a cidade, pouco interessava (apesar de que o município ter pouca extensão territorial). Mas alguns poucos, informaram que tinham os cursos ofertados, e não quiseram fazer atualizações.

Havia, também, a expectativa de um novo convênio que fornecesse assistência técnica gratuita contemplando o APL, mas isto não ocorreu, frustrando alguns. Em São Francisco de Assis, um presidente de associação apícola não participou porque só se interessaria se viesse dinheiro a fundo perdido, o que não era a proposta do convênio. Estes, em resumo, foram os principais pontos fracos do APL, porém salienta-se a resposta do respondente 11: “Pouco interesse dos apicultores nos cursos, muito individualismo” (grifo nosso).

A seguir, a pergunta, refere-se às ameaças do APL apicultura VJ, e as respostas estão no quadro 3.

Quadro 3 – Ameaças (ações externas) do APL apicultura VJ? Respostas:

- | |
|---|
| <p>1: Veneno é o que dificulta a atividade apícola e a tendência de piorar o preço;</p> <p>2: Vilão é o agrotóxico em 2016-2017 não era um grande problema, hoje tá muito mais, aumentou 60%. O individualismo é uma fraqueza. Outra fraqueza é a Lei estadual da apicultura está parada no legislativo. Na saúde das abelhas, o desmatamento, o agrotóxico, as redes de luz e de rádio frequência afetam as abelhas;</p> <p>3: Intempéries. As abelhas tiveram que comer suas reservas alimentícias, o mel. Os venenos, os inseticidas é muito grave. As autoridades devem tomar uma decisão, vamos perecer pela falta de polinização;</p> <p>4: Os venenos da soja, o Fipronil contamina o mel, o herbicida (secante) não mata a abelha. As intempéries de 2016-2017, na primavera, foram perdida. Só abril 2018 houve flor, mas a abelha não coletou o mel;</p> <p>5: Venenos, perdeu 35 caixas. Não teve pesquisa do princípio ativo utilizado, mas foi antes do plantio do trigo (no outono);</p> <p>6: Aumento da soja, mais venenos, mais produtos vindos do Uruguai contrabandeados. Mais mortandade de abelhas. Não tem fiscalização, nem responsabilidade técnica. Tinha que ter uma entidade protetora e entusiastas. A China, Índia, Finlândia colhem mel verde (sem estar pronto, maturado) e a indústria seca. Esse mel, é barato e sem qualidade, vende para mercados importantes;</p> <p>7: Os defensivos causaram perdas, mais de 850 colmeias perdidas por venenos e foram registradas na Inspeção Veterinária de Cacequi, inclusive na Polícia Civil e Secretaria da Agricultura;</p> <p>8: Após 2017-2018, caiu 50% a produção e o preço também. A primavera (clima e mais agrotóxicos) na aplicação do soja, prejudicaram;</p> <p>9: Problemas climáticos, bastante instabilidade, mas na primavera, que aumenta grande a produção (época de safra), no caso específico não foi afetado pelos venenos, pela micro região e floresta que se localiza;</p> <p>10: Cem enxames perdidos pelo Fipronil com comprovação, hoje o preço de R\$ 6,50 o quilo, a chuva de pedra e ventanias prejudicaram os apiários;</p> <p>11: Temporais na região do “Boqueirão” – Santiago, atrapalhou muito e teve umas geadas fortes, após novos temporais em 2017;</p> |
|---|

Fonte: Pesquisa e organização no software Sphinx (2020).

Os respondentes quase unânimes em relação aos danos das lavouras de soja no uso de venenos, agrotóxicos matam as abelhas e causam perdas das caixas apícolas. Também foram muito citados os danos causados por intempéries, tempestades nos apiários e na produção de mel. Além disso, a redução de preços do produto mel no mercado internacional, após o término do convênio, visto que o APL não tem gerência sobre o mercado internacional.

Na pergunta Oportunidades (Ações externas) x 'Classificação': Respostas características no quadro 4.

Quadro 4 – Oportunidades (ações externas) do APL apicultura VJ x classificação? Respostas:

Classificação = Pequeno apicultor (1 a 50 caixas):

- Alta de preço no período, de R\$ 12 o quilo do mel , hoje está a R\$ 6,5 -7 reais o quilo; - Tem produtos químicos que não prejudicam as abelhas; - Necessita de aprendizagem e a possibilidade de aumentar a produtividade da lavoura com informação, se interessaram para incrementar a renda com qualidade de vida; - Mobilizar os Deputados da região, comentou que os políticos devem saber que os venenos prejudicam a natureza; - O APL aumentou os cursos e deu oportunidade de conhecimento e incentivo para a criação da Aviapi (associação apícola de SVS); - Preço no período foi muito bom, permitiu ter conhecimento e mais estímulo; - Cresceu em qualidade, produtividade de 10 quilos para 30 quilos caixa ano; - Há empreendedores como o apicultor Jailson em Mata; - O preço alto ajudou no período, na evolução, na produtividade e manejo - Parceiros Senai , Sebrae e APL; - Gosta da atividade, porém a esposa reclama, pois diminui a presença do esposo nos fins de semana; - Importante limpar o ninho que fortalece o enxame; - A limpeza dos caixilhos e isso deu mais mel; - Mais curso melhor é que gerou mais união. É mais fácil unidos na dificuldade na Apisma (associação em Mata); - Oportunidades do manejo, alimentação e cuidado; - Faz ir para os apiários, se empolgou com a atividade; - De conhecer a apicultura no Vale do Jaguari, conquistas e entraves para produção apícola;

Classificação = Médio apicultor (51 a 200 caixas):

- Melhor colheita em 2016, preço para exportação estava em R\$ 12,70 o quilo. Hoje está em R\$ 7,80 o quilo; - Oportunidade de demonstrar trabalho e reconhecimento dos municípios do VJ; - Aumento de caixas apícolas; - Preço diminuiu para R\$ 6,70 o quilo; - Muitos vendem em casa informalmente; - A vigilância sanitária exige as normas em SVS ; - Fortalecer-se como organização, auxiliando a cadeia por meio da organização da mesma; - Aumento da produtividade e técnicas de produção; - Antes o mel estava a R\$ 12 o quilo, hoje está a R\$ 6; - R\$ 11,50 o quilo do mel, - Preço alto da época, o mel com

preço a R\$ 11;

Classificação = Grande apicultor (201 a + caixas):

- Vende em três mercados em São Francisco de Assis. Têm frequência de entregas de 15 em 15 dias e com inspeção sanitária municipal (SIM) e as vezes no inverno aumenta a frequência de vendas; - E vendia para a Apicomel ; - Bom preço R\$ 10-12,00 o quilo; - Para os outros apicultores somou muito por que não sabiam nada, sempre se aprende, mas a prática é fundamental; - Antes preço bom e comércio melhor; - Visibilidade maior e apicultores se especializaram; - há mais jovens apicultores; - Na Linha 8 há 6 a 7 novos profissionais jovens; - Preço acima da média histórica; - R\$ 11,50 o quilo;

Classificação = Governança APL:

- Informalidade, mudou por que houve a exportação; - A negociação é diminuída; - Hoje o preço está fraco no mercado, o volume existe, mas a arrecadação é pequena; - O tributo é mínimo na atividade com a venda a granel; - A empresa comercializa com supermercado a 21% de tributo para a empresa (alto considera); No início do APL o preço era bom R\$ 12 o quilo do mel; - Mais a motivação dada pelo APL na comunidade, nos colégios e os mercados foram fomentados pelo “Dia do Mel na praça”; - Houve distribuição de sachê de mel e a Apae participaram, degustaram; - Houve o despertar para a atividade apícola, na comunidade de SVS, na instituição; O IFF-SVS refletiu num universo maior da região; - Hoje a Aviapi está forte; - Preços de R\$ 15 o quilo do mel orgânico e R\$ 12 o quilo do não orgânico, preço alto ;

Fonte: Pesquisa e organização no software Sphinx (2020).

Nas oportunidades, entre os que participaram da oferta informacional, muitos cresceram nesta questão, aumentaram suas produtividades pelos conhecimentos adquiridos e quem estava com prontidão, ou seja, estruturado, planejado e organizado, aproveitou mais o momento de alta dos preços internacionais. Mas, como a atividade apícola, é uma atividade de risco, com oscilações de ciclo de alta e baixa nos preços de mercado do mel.

Portanto, o aproveitamento da oportunidade para os iniciantes passa pela oferta do aumento informacional, reduzindo os erros das ações produtivas e aumentando a eficácia na atividade, ou seja, o aumento da produtividade apícola com o fator tempo adicionando aprendizagens. Porém, a atividade apícola pode ser influenciada por fatores externos, como intempéries, vendavais e

os venenos destruindo as colmeias e as abelhas, sendo assim verificaram-se ameaças na atividade.

Na pergunta quais as relações de poder vs. 'classificação': Respostas características no quadro 5.

Quadro 5 – Relações de poder vs. classificação

Classificação = Pequeno apicultor (1 a 50 caixas):

- A URI tinha poder, conhecer a cadeia apícola; - As empresas estiveram ativas, apoiaram e compareceram; - O Sindicato Rural de Jaguari não esteve presente, mas perderam muito sobre as informações; - A Emater sempre apoiando e orientando; - Houve vantagens para as associações, nos municípios e empolgação pelo fomento; - O poder público fechou o olho em Mata, a prefeitura municipal, não fomentou "um sacrifício"; - Pouca assistência técnica da Emater como alternativa de renda; A Emater Capão do Cipó apoia a parceria - A prefeitura é nota 2,5 de 5 pontos em Capão do Cipó; - Falta o decreto de aprovação e processos para contratar os técnicos, com o poder de tomada de decisão em Capão do Cipó; - A URI, IFF-SVS, a Prefeitura de Santiago participou com a secretaria da agricultura; - Conseguiu mudar com o APL, era antes na Emater com o técnico Cadó; - Prefeitura de SVS ajudou, assim como a Emater; - O IFF-SVS é parceiro e participaram muito, com a equipe de alunos, o enxame em vidro; - Através do Prof. Jairo do IFF-SVS o conhecimento os apicultores trocaram informações e aumentaram; - Houve ganha-ganha com os cursos; - Ensino na URI e inteligência; - Prefeitura de Mata não apoiou; - O Estado funciona assim, Emater ajuda, mas não muito; URI com poder; - Emater, palestrante Sanderlei muito bom; não sabe outros que tiveram poder;

Classificação = Médio apicultor (51 a 200 caixas):

- Quem teve mais poder era a URI, principalmente por que trabalham com a agricultura familiar e o mel orgânico; - A Accamel de Cacequi tem 70% de DAP, predomina a agricultura familiar; - Atrapalha no poder de barganha com o sistema; - A Emater, antes não ajudava, hoje participa mesmo; - A diferença que o técnico é apicultor; - A prefeitura de Cacequi tem comodato na obra da casa do mel; - É atuante antes e durante o período do APL; - URI com o poder de conhecimento; - A prefeitura de Santiago como importante parceira; - Emater de Santiago teve em alta nos anos 80 e 90 na apicultura, no auge o Técnico Zeca e outros; - Depois das demissões, enfraqueceu para a apicultura; - Em 2000-2010 não havia especialistas em apicultura; - Nas reuniões era pactuado um consenso; - A URI tinha poder; - O IFF-SVS pouco; - A Emater com grande relevância como parceira, inclusive a prefeitura de Cacequi; - Sindicato de Trabalhadores Rurais de Cacequi parceiro atuante; - A prefeitura de Nova Esperança do Sul tentou fazer a associação; - Não sabe por que não funcionou; - A Emater de Nova Esperança do Sul, só notícia o preço; - Falta comprador e não ajudam na assistência técnica; - URI tinha poder; - A Emater não ajudou

em Unistalda; - Tinha problema no presidente da associação Auapi (associação em Unistalda), não era interessado; - houve

mais interesse na associação Auapi com a mudança de gestão; - A Emater participou forte, organizaram a Aviapi; - Apicultor ganhou conhecimento com as ações do APL, induziu a movimentação; - O IFF-SVS parceiro; - Prefeitura SVS pouco; - Outros não sabe; - Da Emater em 8-10 anos recebeu 5 caixas do Deputado Luiz Carlos Heinze; - A URI, as associações de apicultores, e IFF-SVS, a Emater SVS, forte relação de poder; - Poder com a URI; - A prefeitura de Unistalda não se envolveu, nem tinha conhecimento da Guia de Transporte de Animais, para as abelhas; - No meu ponto de vista só tem pontos positivos a coordenação do APL;

Classificação = Grande apicultor (201 a + caixas):

- A Arsa (associação de Santiago) tem poder para as painéis de les, preferências internas entre os associados; - A Arsa é para os grandes apicultores e a parceria para os pequenos co local nas florestas, não funciona; - Pagou R\$30,00 de arrendamento por caixa e não colheu por causa dos venenos; - Há uma disputa 'por localização dos apiários, concorrência interna; - Se incomodou por causa dos roubos, por que apicultores roubaram de apicultor; - 4000 kg de mel; - Assismel (associação de São Francisco de Assis) sem vontade e sem liderança. Em SFCO quem assumiu é que faz; - A URI, teria que agradecer a quem se empenharam; - Não sabe; - O projeto tem prazo determinado 2016-2017. Hoje estão cortando verbas; - Sindicato Rural e o Sindicato de Trabalhadores Rurais; - A Emater mais ensino do que prática; - A prefeitura de Mata muito pouco; - A URI, restante não sabe comentar; - O IFF-SVS cursos de alimentação e Varrôa (Ácaro parasita); A Emater em Nova Esperança do Sul é zero, não se envolvem. A prefeitura de Nova Esperança do Sul não se envolveu; - Não sabe;

Classificação = Governança APL:

- Certamente o conhecimento é a URI; - A nossa empresa e a gestora usufruíram; - Armazenaram informações; - Há um convênio oficial entre a empresa (Apiário Padre de Assis) e a URI; - Há poder na geração conjunto de informações do APL, URI e a empresa, mais a UFSM; - Outras entidades: as prefeituras têm muito que contribuir em outras parcerias, porém não amadureceram o suficiente e também estão esperando por nós; - Na época todas deram apoio (as Prefeituras); - A prefeitura de São Francisco de Assis, buscou nos contatar (Pós período de fomento), mas o evento não se realizou; - O IFF-SVS é governamental, tem dado há muito tempo que vem dando apoio a apicultura; - Somos parceiros o IFF-SVS e a empresa (Apiário Padre de Assis); - Dez anos atrás um técnico e o Dr. Gustavo Pinto, que era professor lá na época, e um aluno e a UFSM estudaram um alimento nutritivo para a abelha, a proteína na alimentação; - Quem não quis participar, tenho que falar, foram os apicultores profissionais os que migram, não tem dado apoio ao APL; - Lamento dizer que os grandes - Migratórios não quiseram participar; - Quem mais recebeu o apoio do APL foram os pequenos; - O médio apicultor tem mais informação, mas também podem ser autossuficientes, é muito complicado; - O APL trabalhou mais para os pequenos, deu mais informação; - O apicultor pequeno que não quis ir, uma que está distante da atividade e a desconhece. Ele acha que sai de casa, perde de trabalhar nas suas abelhas. Mas trabalha nas abelhas desinformado, os pequenos pela tradição; - Vê nos dias de campos os pequenos interessados para questionar junto quem

tem conhecimento regional; - Houveram movimentos entre os parceiros; - Sindicato Rural, Emater e Prefeitura de SVS; - Houve apoio irrestrito da Prefeitura de SVS, fecharam a rua coberta e enviaram os servidores; - A Emater ajudou bastante e o Sindicato Rural, com recursos, ressaltou o entrevistado a atitude proativa do Sr. Roberto Leitão, Presidente do Sindicato Rural e a URI; - Hoje segue o contato, apesar de um período de “stand by”, mas a matriz está sedimentada; - Os apicultores participaram de 2 ou 3 reuniões, após foram distantes em Capão do Cipó; - A Apicipó (associação de Capão do Cipó) existe, mas não sabe o andamento; - A prefeitura de Capão do Cipó não apoiou. No dia do mel produtores e Emater apenas; - A URI o projeto funcionou em equipe e a prefeitura também funcionou; - A Emater muito ajudou e a Accamel (associação de Cacequi), também; - A Accamel está no selo Sabor Gaúcho; - O Sindicato dos Trabalhadores Rurais sempre apoiou em Cacequi; - URI com poder de conhecimento e o financeiro pelo plano de trabalho; - A Emater Jaguari não participou e a prefeitura de Jaguari foi omissa, mas não atuou; - O sindicato rural de Jaguari pouco participou;

Fonte: Pesquisa e elaboração no Software Sphinx (2020).

Na percepção dos respondentes em relação ao poder no APL, muitas respostas indicam que a universidade tinha poder, a empresa Apiário Padre de Assis, a Arsa, também tinham poder. Após, observa-se, em menor proporção, a prefeitura de Santiago. A Emater e IFFarroupilha SVS aparecem como fortes apoiadores, a associação Accamel destacou-se em Cacequi.

Na pergunta qual a importância do fomento externo para o APL, se houve? Vs. ‘classificação’, respostas características no quadro 6.

Quadro 6 – Importância ou não do fomento externo ao APL vs. classificação

Classificação = Pequeno apicultor (1 a 50 caixas):

- Muito importante; - Praticamente não se pode fazer nada; - Com recurso vieram muitos encontros e muita aprendizagem para os apicultores; - Quantidade e qualidade dos cursos atendeu aos interesses dos apicultores, principalmente os novos; - Retorno de mercado, apoio para a criação de leis, o SIM e SUSAF; - Apoio de recurso de parlamentares para incremento da atividade; - APL fez propaganda para o consumidor aumentar o consumo; - Pena que parou; - O APL deu visibilidade a atividade, só traz benefícios com o investimento para a saúde, a renda e a qualidade de vida; - Foi importante para a cadeia produtiva apícola do Vale do Jaguari; - Quanto pode ter oportunidade de participação em cursos, técnicas entre outras; - É importante, não deveria ter parado; - Sem conhecimento, não se produz; - O fomento externo é fundamental para a produção, estimulando o conhecimento; - Foi importante, quantos foram lá conseguir conhecimento através do convênio é um investimento; - Mas é com certeza, ajuda o negócio apícola a pegar mais jeito, é importante fornecer conhecimento aos apicultores; - Sim, importantíssimo para incentivar o apicultor; - Sim; – favorável;

Classificação = Médio apicultor (51 a 200 caixas):

- Totalmente sozinho ou em associação, necessita um apoio governamental; - Citou quatro áreas do apoio técnico que se poderia evoluir: no cadastro, na questão ecológica, na comercialização e no mapeamento de área apícola pelo APL ou parceiros de área apícola em SVS; Tiveram através do dinheiro para pagamento de cursos, palestras e infraestrutura, mais as parcerias; - Outra, com o projeto do APL e uma continuação com características idênticas que no período estivemos em evidência, e hoje estamos desassistidos; - O APL trouxe apicultores de mais municípios na URI, fez a diferença e descentralizou nos outros municípios; - Foi importante que além de cursos, aproximou os apicultores; - Muito importante, grande valia; - Acredito que essa política de governo, fomentando, algo deveria continuar para mais capacitações; - Sim, houve importância, pois permitiu toda a logística para o desenvolvimento do projeto; - Seminário de apicultura, dia do mel na praça, participação em eventos; - Não sabe, necessita de uma mão da prefeitura de Capão do Cipó, do governo para a atividade; -Nem sabia o que era APL; - Foi muito positivo o fomento externo; - Não houve importância;

Classificação = Grande apicultor (201 a + caixas):

- Abriu a empresa após o APL existir; - Basta o governo tomar iniciativa; - APL e a URI, não seriam atendidos; - Usam dinheiro a fundo perdido, depende do governo que entra; - Cita o exemplo do Sabor Gaúcho; - A destinação seria 100% para a apicultura de empréstimo para melhorar a atividade; - Crítica o pequeno apicultor ,muitos não aderiram ou por serem teimosos e isolados; - Era bom o auxílio do poder público; - Em

Mata pouco o governo estadual atuou para a apicultura; - Não utilizaram nada do APL; - Sim foi bom; - Foi importante; - Não sabe ; - Não;

Classificação = Governança APL:

- Cursos pouca ação, já havia cursos do Senar, não houve novidade os básicos e avançados; - Ficaram desgostosos por que os recursos do APL eram só para capacitação para o mel, e não para outras etapas; - O SIM em Capão do Cipó não está implantado, não está funcionando, apesar que o SIM está mais simplificado hoje; - Hoje necessitava continuar o apoio governamental, por que os municípios a condição financeira não está boa; - É ruim a perda de apoio financeiro; - A Assembleia Estadual mudou na eleição, pararam o investimento no APL e hoje nós temos que se deslocar com recurso próprio; - Não haveria o trabalho realizado, muito importante; - Havia necessidade de investimento na área de produção apícola, para o pequeno apicultor ter o financiamento Feaper do governo de RGS; - Desconhece; - Não ficou claro o reporte; - Sim para alguns apicultores; - mas poderia ser melhor utilizado;

Fonte: Pesquisa e elaboração no Software Sphinx (2020).

Basicamente os respondentes foram favoráveis ao fomento externo ao APL apicultura VJ, mas não ocorreu a unanimidade, inclusive um respondente comentou que não foi importante. Na próxima pergunta comentários vs. classificação, no quadro 7, as respostas.

Quadro 7 – Comentários vs. classificação

Classificação = Pequeno apicultor (1 a 50 caixas):

- Sempre foi 2ª atividade e apicultura fixa; - Vendeu 60 caixas por que dá muita mão de obra e falta tempo, está atuando como lazer; - Os problemas dos agrotóxicos não o afetaram; - Sugeriu que um técnico agrícola, multifuncional, seria o ideal para atender 10 ou 12 famílias, mudaria as propriedades rurais; - O ciclo da soja é monocultura, diferente de diversificação para a produção da agricultura familiar, portanto a revolução verde, o princípio das fumageiras; - Tiraram o porco e galinha das pequenas propriedade, não tiveram sucesso; - O fumo mais outras atividades mantinha a renda: terneiro, ovelha e apicultura; - Pós o ciclo do APL, houve dificuldade, parecia o prático, houve a diminuição do coletivo e voltando ao individual; - Com a mortandade das abelhas em Mata, dispersou, virou problema coletivo e saiu da discussão a oportunidade apícola; - É da Apicipó; - A associação está diminuindo no início tinha mais de 20 apicultores, hoje são 10 atuantes; - Muda o governo Sebrae, mudou o foco fora da apicultura; - A associação Apicipó, tem custos e pagamentos pelas contribuições e taxas atrasadas; - Reunir os sócios tem que contribuir “desembolsar dinheiro - o retorno”; - Comenta que uns se associam, mas não pagam as taxas, tem que tirar o dinheiro do bolso, é um problema; - Poucos agricultores de

Soja que respeitam os apicultores. Maior parte não dá bola, segue seus manejos; - Existe o herbicida e inseticida contrabandeados, do Paraguai é falsificado, e do Uruguai é mais concentrado, porém mais barato; - Problema é o uso, falta respeitar os horários. Exemplo, Fipronil pulverizado mata a abelha, dependendo do horário, exemplo, à noite e madrugada não haveria tantos danos; - Não é a atividade principal, vê vídeos no *Youtube* e a aplicação no tempo; - Critica o contrabando dos produtos do Uruguai; - Não atendem às nossas normas permitidas pela Anvisa, problemas de câncer, advém dos defensivos; - Obteve conhecimento na troca de cera, na rainha melhorada e nas limpezas de caixas; - O apicultor não é apenas coleta; - Critica a atitude de alguns “apicultores” que alteram o mel, o mercado reage negativamente contra todos, os bons (honestidade, qualidade) e maus; - Familiares estão aderindo a apicultura 5 jovens e 4 adultos; - Não saiu a “casa do mel” de Mata, não quiseram se associar na cooperativa em São Gabriel-RS; - Não interessaram os apicultores de Mata, pois tinha que vender com exclusividade; - Em Mata, vende na Apicomel; - Compradores devolveram o mel comprado, no pós evento de Mata², tinham medo que o mel estivesse contaminado; - Deu na TV de Santa Maria e estadual; - O mel danificado não foi colhido, por outro lado, muitos não querem ceder o espaço para criação por medo de represália; - Não querem a investigação (Mas houve pelo Ministério Público e Polícia Civil); - Tem como 2ª atividade a apicultura; - Depois dos cursos um apicultor aumentou 80%; - O próximo passo é a “casa do mel” em SVS, dentro das normas; - O local é uma escola desativada, próximo ao IFF-SVS; - A verba da união para a “casa do mel”, ou municipal, no mínimo, agregando valor através da Aviapi focando no associativismo; - A casa do mel terá padrão de coleta, extração e envase para venda; - E terá equipamentos do Governo do RGS; - O APL pode expandir mais além da saúde e renda extra, e a questão do ambiente na polinização; - o APL “caiu do céu”; - 2ª atividade, a prefeitura de Santiago cedeu a estrutura completa na cooperativa do mel, os apicultores não souberam aproveitar; - Necessário a vantagem do cooperativismo; - Morreram quase todas as colmeias, ficou com duas de quinze; - Não soube a causa, morrendo aos poucos, mesmo com comida; - Até o inverno morreram todas; - Tem lavoura de soja ao lado; - Faltaria alguém, uma cooperativa, nesse trabalho; Manteve como 2ª atividade de renda; - Tem pouco tempo, mas tem três apiários em Monte Alegre, Unistalda e na Porteirinha; - Paga percentual de colheita aos proprietários; - Ter conhecimento e se informar com outros apicultores; - Não tem cooperativa, os pequenos teriam mais renda; - Cooperativa tem que ter gestão; - Com a 2ª renda na apicultura, menos força, cada um por si; É feirante e está na Aviapi com 2 anos; - De 3 a 4 caixas se flagelaram; - Pai tinha 104 caixas, só de mato: unha de gato, angico preto e cipó do mato, o mato sempre tem flor; - Depois que mudou para SVS só mel de eucalipto, maricá, pitangueira e do arvoredo; - Pretende ficar com 20 caixas bem cuidadas; - No futuro, torço para que o Governo do Estado retorne o fomento para a atividade, como uma atividade social e de renda; - Há necessidade de mais apiários, com formalização e necessita ter firma; - O quilo de mel no comércio de Curitiba - PR estava em R\$ 39 o quilo; - Há oportunidade de empreender, mas a burocracia e as normas são uma ameaça;

2 Ver Jornal O Recado da Terra, “Vida ameaçada por agrotóxicos”, página 7, outubro 2019.

- Para quem participou, quando foram convidados, foi válido os cursos e seminários sobre apicultura e manejo apícola;

Classificação = Médio apicultor (51 a 200 caixas):

Apicultor, participou de reuniões e os dois seminários apícolas; - A Arsa, queriam que na Linha 8 criar uma nova associação, depois voltaram atrás; - Ainda a ideia da região são muito individualistas, negam a associação; - O individualismo é mais nos apicultores grandes com mais equipamentos, caminhões acham que não é necessário a associação e o movimento do APL; - Os pequenos apicultores não participaram por falta de estímulo próprio, desinteressados; - Não por falta de comunicação, ficaram sabendo pelas rádios e mídias; - O desafio é mobilizar os apicultores, a Arsa em prol do APL; - IMPORTANTE: Reativação do contato com a Câmara Setorial da apicultura e meliponicultura, pelo atual coordenador do APL e para a Lei Estadual ser promulgada; - O APL apicultura VJ não perca o contato com o governo do Estado; - 15 anos trabalha com abelha, não é da associação Apicipó, não gosta da associação, a associação são uns “fura olho”; - 20 quilos por caixa é difícil por causa dos agrotóxicos, usa apiários fixos e o filho ajuda; - Cresceu com agricultura, quebrou várias vezes com a cultura da soja; - Vende mel para intermediários, a Apicomel está difícil os pagamentos, vende para Santo Ângelo – RS; - Há ainda falta de alimento para a abelha e muita concorrência de apiários; - O poder econômico da soja em Capão do Cipó é fortíssimo; - Na beira das estradas desmatam as árvores, o que vai ser da natureza daqui a 10 anos; - A 28 - 30 anos começou a atividade da soja no município de Capão do Cipó; - Falta construir uma casa do mel em Capão do Cipó, com utilização de maquinários para envase nas normas; - É tesoureiro da Aviapi, tem a apicultura como 2ª atividade; - Com a diminuição da venda não é suficiente, o informal age; - O APL deve fazer um cadastro para venda dos pequenos; - O problema é a comercialização, com o preço de 11,00 a 13,00 reais o quilo; - Alguns apicultores estragaram o mercado, fazendo coisas erradas; - A Aviapi está engatinhando, o maior projeto é a construção da “casa do mel” com a compra de equipamentos, na mesma ideia da associação Accamel de Cacequi; - O Fipronil, as caixas de abelhas são perdidas; - Realçou a construção da parceria agricultor, apicultor, Emater além do Sindicato Rural SVS e outros; - SVS fez uma movimentação em 2015, tinha 8 a 9 apicultores, hoje SVS com a Aviapi tem cadastrados uns 30 apicultores pela Emater; - O APL ajudou a fomentar na região de SVS; - Mais de 10 anos como apicultor; - O povo não se une, são individualistas, a união se todo mundo pegasse junto; - Venda tem, mas o desenvolvimento dos pagamento, estão atrasando o pagamento e tem produção a receber, 1.850 kg - e 2019 1.995 kg; - Está com vontade de mudar de comprador; - Em outubro, novembro 2018 tinha 5.130 kg; - Em março de 2019 não deu nem a metade da produção; - Perguntei por que não tem associação apícola em Nova Esperança do Sul, respondeu que queria saber, também; Antes não havia cursos, e no período teve; - Não tem recurso de indenização ou conscientização com agricultores, no caso de envenenamento; - Em 2016-2017 era iniciante; - Em 2018-2019 conseguiu mais local para colocar um apiário; - Teve mais informações, mas o preço caiu para R\$ 6,60-7,00 - Além da perda de 35 caixas pelos venenos; Trabalho inédito na região, nunca tivemos na região; - Agregou ao grupo e diversificou, plantou a semente do “Dia do Mel na Praça”, com Deus na mente e no coração nos capacita; - Existe a necessidade de se trabalhar em conjunto os produtores de grãos e as empresas ligadas a cadeia do

agronegócio para a conscientização referente do uso da agroquímica; - A URI não deu seguimento no laboratório e nem na produção de rainhas; - Foi uma pena ter acabado; - Devia ter continuado; - Mais beneficiados se tivesse mais uma empresa (aumento da concorrência);

Classificação = Grande apicultor (201 a + caixas):

- É apicultor migratório, não foi ao APL e não teve ação por causa de que não tem associação; - Faltou alguém que assumisse, poucos vivem da apicultura como 1ª atividade; - Perdeu 32 caixas e a análise foi do Fipronil, acusou no favo, na cria e no mel; - Outubro e novembro é o período de dessecar a lavoura, disse que financiou caixas de abelhas; - O 2.4D afeta o mel e o favo, dá um tipo de “ferrugem” no mel, diz que não mata a abelha; - Está repassando o mel produzido para o Apiário Padre de Assis e o intermediário Celso, a recente venda foram 22 tonéis; - Perguntei o que teria que fazer o APL? Respondeu não sabe; - A prefeitura NES deveria fornecer um local e projeto para fazer a associação, com organização; - A associação deveria ter fomento e alguém para assumir em NES; - Em Nova Esperança do Sul tem aqui criadores de abelha sem curso, sem nada, aqui o apicultor não é padronizado; - O 1º mel de setembro não está contaminado, depois aparece o Glifosato; - Restrição de compradores da Alemanha com méis contendo o Glifosato, (secante de ervas daninhas na cultura da soja), mais no início da primavera; - Mortandade de apiários nos cerros até a cidade de Mata; - Pessoas passaram mal, com vômito, mal estar, teve uns quantos; - Um doutor da cidade atendeu 50 pessoas, diziam que era andação, mas ninguém quis ajudar para o exame toxológico (Após foram identificadas quatro substâncias nas amostras coletadas); - Tem que processar as fábricas; - O veneno é para colocar na semente e colocaram misturado no secante e pulverizado via aérea, (Errado); - Inclusive pelo representante da empresa que veio em reunião que ocorreu no Sindicato Rural em 13 de novembro de 2018, disse; - A ocorrência foi em final de outubro 2018; - Jovem apicultor, o apicultor buscou ter mais contatos com produtores rurais, lavoureiros; - Comunicam o uso do manejo com boas práticas, antecipando aos manejos de herbicidas e inseticidas; - A partir de 2018-2019 o mel é claro, bom para o comércio interno, mas mudou o cenário: as condições climáticas, o preço (variação a menor 100%), ou seja R\$ 5,00 o quilo, comércio e aumento de uso de agrotóxicos; - Venenos tem produtos que não precisa, o problema é que os pequenos agricultores compram venenos do Uruguai (não tem fiscalização); - O apoio ao financiamento está bom, outras coisas não; - Morreu muita abelha com o envenenamento do mel, o APL, pouco participou; - Alguma coisa sempre ajuda nos cursos; - Hoje o preço está ruim; - O mel do Uruguai e Argentina está contaminado com antibióticos e Amitraz; - É feirante, e tem ameaça de parar com a atividade por causa dos venenos; - O APL necessita apoiar a legislação com a GTA - Guia de Trânsito Animal- eletrônica, online; - Foco na mortandade das abelhas, nos venenos do exterior; - É investidor, empreendedor; - Faz dinheiro e depois investe;

Classificação = Governança APL:

- Há necessidade de educação dos agrotóxicos para a parceria dos apicultores, governo e sojicultores; - A lavoura no RGS é uma potência, o montante é enorme; - A apicultura é pequena atividade, só que a apicultura contribui muito para a lavoura; - Tem que integrar o apicultor com sojicultor, as práticas da soja com apicultura; - Se nós trabalhar com a abelha e participar da lavoura de soja, aumenta a produtividade da soja

em 3 a 5%; - E contribui para menos poluição na agricultura, nos alimentos; - Há muitas barreiras comerciais externas pelo excesso de produto químico no mel e no alimento oferecido pela saúde; - O manejo correto e uso de produtos homologados não prejudica a apicultura; - Mas o contrabando de venenos é o prejudicial; - Os pequenos sojicultores com pouca disponibilidade financeira e menos informação, busca o produto barato, que afeta a saúde humana e o desaparecimento das abelhas; - O governo deve se envolver nisso, a questão dos agrotóxicos; - Atividade apicultura tem que se firmar, tem que persistir, valorizar o produto; - O apicultor e a apicultura não é só mel; - Tem diversificação na própria apicultura; - Foco na polinização o aprendizado agricultor, o apicultor é difícil; - As parcerias com as empresas, os apicultores tem negócios com as duas empresa, muitos fizeram cursos e treinamentos; - Em SVS tem um facilitado o Presidente do Sindicato Rural; - Há uma rota direta de contrabando do Uruguai, além do uso incorreto como horários, doses e falta de comunicação; - o APL está fortalecido com os eucaliptos para SVS; - Alguns receberam mudas; - O reporte da pesquisa do Jataí, não soube; - O APL apoiou o Seminário organizado pelo IFF-SVS, com foco na mortandade de abelhas, a situação da apicultura e meliponicultura; - O técnico da Emater de Lajeado, Sanderlei foi decisivo; - O público poucos estudantes, apicultores e técnicos; - A informação veio para o gestor que não transmitiu e não houve o treinamento para os funcionários atuais; - Houve a presença de dois representantes das empresas os técnicos Alisson e Técnica Rose, participaram e não informaram a atual responsável a Sra. Mara; - A assistência técnica é custo para a empresa; - Para apicultores e necessita de funcionários para fazer as boas práticas apícolas, a Dra. Iara é prática; - Como sugestão do APL ao Gestor: Um contrato de assistência técnica apícola para a empresa dar assistência técnica; - Argumentou o Gestor que fazem no mel orgânico algo de 70 apicultores; - O STR são parceiros da sociedade de Cacequi, conseguiram verba do Estado R\$ 17.500,00 para ajudar os pequenos apicultores com 80% a fundo perdido; - A Accamel tem Cispoa para comercializar fora de Cacequi e fizeram o curso do Senar de agroindústria; - Em 2016 a apicultura era o carro chefe da propriedade, com R\$ 12 o quilo; - Pai e filho empreendem juntos, a apicultura reduz o êxodo rural; - Em 2018 aumentou os hortifrutis e o mel diminuiu, pelo preço menor, produz tomate, morango, melão e uva de mesa; - Técnico da Emater em Capão do Cipó, não é apicultor, sugeriu o fomento para a abelha sem ferrão;

Fonte: Pesquisa e elaboração no Software Sphinx (2020).

Muitas colaborações nos comentários ocorreram e, novamente, muito foi externalizado sobre a questão dos venenos, agrotóxicos, como um fator de ameaça à atividade. Além disso, muitas sugestões foram válidas e outras que não competem ao APL, no convênio, atuar.

Comentando outro impacto percebido na líder da im-

plementação do APL apicultura, a universidade comunitária, ocorreu na mudança nos entendimentos das políticas públicas com foco no ensino superior, a política em nível federal. A atuação do governo federal fez ações visando diminuir o subsídio ofertado na educação superior privada (e comunitária, uma variante no Rio Grande do Sul - RS) aumentando o desembolso do financiamento dos alunos/familiares, a partir de 2014, em que ocorreram 732.676 contratos, correspondendo a 39% dos ingressantes no ensino superior privado no Brasil, e, em 2017, portanto a redução, ocorrida para 175.940 contratos correspondendo a apenas 10,66% dos contratos dos alunos ingressantes no ensino privado superior, conforme Fernandes Alves (2019), no segmento de universidades privadas (e/ou comunitárias). Pela mudança da política de financiamento estudantil afetou a instituição universitária e os alunos de graduação para acesso ao Fies, e ao mesmo tempo, a maior fonte de receitas dessas universidades, no caso citado, a universidade em questão.

Assim, mudaram as diretrizes da política e aumentaram as exigências, até pela inadimplência informada, o aumento de gastos em valores no financiamento e restrição orçamentária governamental, segundo Fernandes Alves (2019), na qual resultou em menor número de estudantes entrantes nas universidades privadas e comunitárias no RS. Portanto, a comunitária presencial fez ações de redução de custos, repercutindo no desmantelamento das equipes de professores na área para prospectar projetos de fomento externo e do curso de administração, nesta universidade, contribuindo negativamente no aproveitamento de recursos humanos, com demissões e um ciclo de busca por projetos de fomento externo que se encerrou.

Portanto neste escrito, utilizou-se a documentação disponível escrita e falada, na visão de Long (2004), na qual os conhecimentos são moldados pelos domínios das relações sociais e do poder, assim como as possibilidades de manobras dos atores nas políticas públicas propostas pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, no território. Observou-se que a intervenção do APL fomentado foi acolhida de diferentes formas, muito

aceito, parcialmente aceito, de forma recebida de modo indiferente ou não aceito, entre os diferentes grupos de apicultores, empresas, prefeituras e instituições/entidades que pertencem a essa cadeia produtiva apícola.

Foram identificadas, com as pesquisas nominadas, as pesquisas exploratórias anteriores e as falas dos pesquisados, as questões produtivas, as estruturas e o próprio engajamento social ou não da cadeia produtiva apícola pelos atores.

Porém, observando que a política pública de APLs, no Estado, advém da década de noventa do século XX, com diferentes diretrizes, posto que a política pública deste artigo é resultante de acordos realizados ainda no governo de Sr. Tarso Genro, o APL apicultura é considerado como fomento tardio e, portanto, iniciante tardio nessa política.

O APL apicultura VJ com pouca maturação capacitou-se inicialmente, para um fomento básico, de baixo valor investido. Teve recusado outro projeto, com mais quinze meses, o edital de projetos prioritários de APLs N°05/2016. Em consequência, apesar dessa imaturidade, atingiram-se as principais diretrizes: o reconhecimento e o enquadramento, mas não se aprofundaram alternativas de usufruir as ofertas da política pública estadual.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo visou abordar o APL apicultura na sua proposta de fomento e oferta informacional, aos atores da cadeia apícola do Vale do Jaguari - RS, na qual através das entrevistas verificaram-se as percepções dos trinta e um pesquisados selecionados.

De maneira sucinta, a percepção foi favorável às ações e constatou-se a importância do fomento externo, percebida nas respostas dos atores, sobre o convênio 014/2015. Por outro lado, houve críticas construtivas e outras que não competiam ao APL realizar, citando-se a questão de oportunizar verba a fundo perdido, que não

era o objetivo do convênio.

Nas relações sociais, o saldo positivo foi a oportunidade de agregar aos apicultores informações, tecnologias atualizadas, reuniões de discussões profícuas para a atividade, também pelo conhecimento ofertado com a oportunidade de o apicultor ter maior produtividade e alguns poucos apicultores iniciaram a empreender. Outro ganho parcial foi a adesão ao Dia do Mel na Praça em dois anos seguidos 2016-2017, principalmente nos municípios em Cacequi, Mata, Santiago e São Vicente do Sul, para uma ideia inicial de apicultura com abordagem territorial. Outros municípios pouco aderiram ou não aderiram.

Houve maior divulgação e ocorreu maior oferta de crédito, pelas parceiras e pertencentes da governança do APL: a Sicredi Vale do Jaguari – RS e intermediação de projetos através da Emater/Ascar regional, sendo disponibilizados dezesseis vezes mais créditos de custeio e investimentos apícolas, em reais, no período 2017-2018, no final do convênio, do que o período de 2014/2015 o início do APL. O valor disponibilizado de crédito apícola pela Sicredi e a intermediação da Emater foi aproximadamente quatro vezes maior em volume de dinheiro circulante no território, no comparativo do aporte do convênio pelo Governo Estadual/Banco Mundial, no investimento do convênio.

Constatou-se, porém, uma intenção romantizada de cooperativismo, mas, na prática, algumas cooperativas, inclusive do mel em Santiago, foram à falência, com ônus aos cooperativados. Nisto e outros exemplos negativos do cooperativismo no território, o cooperativismo não vingou.

As associações existem até aumentaram no período do convênio, fator positivo, do fomento externo. Porém, muito citado, a questão do individualismo dos apicultores, chegando até ser negativamente cultural no território. Até pelas más experiências anteriores do cooperativismo, e nas associações, algumas frustrações em relação a ações individualistas de apicultores com poder e uso para benefício próprio, ou benefício de al-

guns “amigos”, ou o individualismo “urso”, predatório da atividade apícola. Também foi verificado o fato de alguns apicultores estarem desgostosos com as ações das empresas no território, ou falta de ação destas e preços ligeiramente menores, ocorrendo a venda para fora do estado do Rio Grande do Sul, não agregando valor ao território, nem à cadeia apícola local.

Em relação às diretrizes da Lei Estadual nº 13.839/11 que instituiu o Núcleo Estadual de Ações Transversais (Neat-RS), e Decreto Estadual nº 48.936/12 dos APLs atingiu-se o êxito: o enquadramento e o reconhecimento do APL. Todavia, por ser um APL novo, com pouca experiência e tardio no acesso às políticas públicas, pouco explorou as outras oportunidades ofertadas nas políticas públicas.

Ademais, o artigo possibilitou estudos sobre uma cadeia produtiva apícola, análise das relações sociais, utilizando a Perspectiva Orientada aos Atores, e a entrevista semiestruturada para “saber escutar é fundamental na construção do conhecimento territorial” como citou Saquet (2019, p.32).

Portanto, a política pública dos APLs no Rio Grande do Sul, na prática, existia no governo do Sr. Tarso Genro, após ainda com verba, mais já terminando no governo do Sr. José Ivo Sartori que foi desestruturando, remanejando os técnicos visando à diminuição paulatina da aplicação da política pública, que existia na lei, mas não mais com verbas suplementares e complementares.

Em detrimento de crises econômicas-fiscais do Governo Federal e Governo Estadual a política pública de APLs declinou. Atualmente, no governo do Sr. Eduardo Leite, com extrema restrição econômica-fiscal, e devido à pandemia de Covid-19, encerrou-se por completo o ciclo de fomento externo. Os APLs antigos que puderam organizar-se e autos sustentar podem continuar existindo com esforço e inovação. Os APLs iniciantes, que não se estruturaram, ficam com os ganhos conseguidos, porém voltam aos estágios anteriores com pouca atividade ou declinam.

6 REFERÊNCIAS

ALLEBRANDT, Sérgio L.; BÜTTENBENDER, Pedro L.; SIEDENBERG, Dieter R. Detalhamento de um modelo de planejamento estratégico territorial. In: SIEDENBERG, Dieter R.(Org.). Fundamentos e técnicas de planejamento estratégico local/regional. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, p. 66-69, 2010.

BALLIVIÁN, José M. P. Palazuelos et al. Abelhas Nativas sem ferrão. José M. P. Palazuelos Ballivián (Org.). São Leopoldo: Editora Oikos Ltda, 2008. 128 p.

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRANDÃO, Carlos A. Territórios & Desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Editora UNICAMP, 2007.

COUTO, Regina Helena Nogueira; COUTO, Leomam Almeida. Apicultura: manejo e produtos. 3 Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193 p.

COVAS, Antônio. Manuel. A.; COVAS, Maria das Mercedes C. M. Em busca de uma racionalidade territorial multiníveis nos processos de governança regional: o exemplo da região de Algarve. DRd - Desenvolvimento Regional em Debate, Ano 3, n.2, p.66-85, jul./dez. 2013.

DANTAS, Camila Gomes et al. Apitoxina: coleta composição química, propriedades biológicas e atividades terapêuticas. Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, v.4, n.2, jun. - nov., 2013. Doi: <https://doi.org/10.17913/2177-2675.v4n2.1310>

org/10.6008/ESS2179-6858.2013.002.0009

DIAS; Ricardo Cunha; SEIXAS, Paulo Castro. Territorialização de políticas públicas, processo ou abordagem? Revista Portuguesa de Estudos Regionais, nº55. p.47-60, 2020.

ECHEVERRI, Rafael. A gestão social dos territórios: o desafio da multidimensionalidade. In: ARAÚJO, T. B. Gestão social dos territórios. Tânia Bacelar [et al.]. Desenvolvimento Rural Sustentável, v.10, p. 25-34. Brasília: IICA, 2009.

FAVARETO; Arilson; SCHRODER, Monica. Do território como "ator" ao território como "campo": uma análise da introdução da abordagem territorial na política. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45., Londrina. Anais..., Londrina: Sober, 2007.

FAVARETO, Arilson. et al. Territórios importam: bases conceituais para uma abordagem relacional do desenvolvimento das regiões rurais ou interioranas no Brasil. Revista em Gestão, Inovação e sustentabilidade. Brasília, v.1, n.1, p.14 – 46, dez. 2015.

FERNANDES ALVES; Danúbia. O impacto do Financiamento Estudantil – FIES nas metas 12 e 20 do Plano Nacional de Educação (2014 – 2024). Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília. Brasília, 2019. 125 p.

FUINI, Lucas Labigalini. A territorialização do desenvolvimento: construindo uma proposta metodológica. Interações (Campo Grande) [online]. 2014, vol.15, n.1, p.21-34. ISSN 1518-7012. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1518-70122014000100003>

LIMA, Luciana Leite; D'ASCENZI, Luciano. Implementação de Políticas Públicas: perspectivas analíticas. Revista de Sociologia e Política, vol.21, n. 48, p.101-110, dez. 2013.

LIMA, Luciana Leite; D'ASCENZI, Luciano. Análise do Desenho das Políticas Públicas de Desenvolvimento Local em Belo Horizonte, Fortaleza e Porto Alegre. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA DO CAMPO DE PÚBLICAS, 2., Brasília. Anais..., Brasília: Associação Nacional de Ensino e Pesquisa do Campo de Públicas, v.2, n.2, 2017.

KAPRON, Sérgio. Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento, Núcleo Estadual de Ações Transversais nos APLs. In: CONFERÊNCIA BRASILEIRA DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS, 6., Brasília-DF. Anais..., Brasília, 2013.

LONG, Norman (Editor) Encounters at the interface: a perspective on social discontinuities in rural development. Wageningen: Agricultural University Wageningen (Wageningen studies in sociology; 27), 1989.

LONG, Norman. Actors, interfaces and development intervention: meanings, purposes and powers. In: KONTINEN, Tiina (Ed.). Development Intervention: actor and activity perspectives. Helsinki: Heisngfors, p.14-40., 2004. Disponível em: https://www.academia.edu/942052/Development_Intervention_Actor_and_Activity_Perspectives. Acesso: 10 maio, 2019.

LONG, Norman. Sociologia del desarrollo: una perspectiva centrada em el actor. El Colegio de San Luís/ CIESAS, San Luís de Potosí/México, 2007.

LONG, Norman; PLOEG, Jan Douwe van der. Heterogeneidade, ator e estrutura: para a reconstituição do conceito de estrutura. In: SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. (Orgs.). Os atores de desenvolvimento rural: perspectivas teóricas e práticas sociais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

LOTTA, Gabriela; FAVARETO; Arilson Desafios da integração nos novos arranjos institucionais de políticas públicas no Brasil. *Revista de Sociologia e Política*, v.24, n.57, p.49-65, mar. 2016.

NAVARRO; Zander. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. *Estudos Avançados* 15 (43), 2001. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142001000300009>

NOGUEIRA-NETO, Paulo. Vida e Criação de Abelhas indígenas sem ferrão. São Paulo: Editora Nogueirapis, 1997. 445 p.

OLIVEIRA, Carlos Douglas; PERFÁN, Myreya Eugênia; CONTERATO, Marcelo Antônio. Percepção de atores sociais sobre gestão estratégica e gestão social no âmbito da política de desenvolvimento territorial no Brasil. *DRd - Desenvolvimento Regional em Debate*, Ano 3, n. 2, p. 154-175, jul./dez. 2013.

SAQUET, Marcos Aurélio. O desenvolvimento numa perspectiva territorial, multidimensional e democrática. *Resgate – vol. XIX*, n.12, p.5-15, jan./jun. 2011.

SAQUET, Marcos Aurélio. Território: a abordagem territorial e suas implicações nas dinâmicas do desenvolvimento. *IGEPEC*, Toledo v. 23, n.1, p. 23-39, 2019. Edição especial.

SECCHI, Leonardo. Políticas Públicas: Conceitos, esquemas, casos práticos. 2ªed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SCHNEIDER, Sérgio; GAZOLLA, Márcio. Os atores entram em cena. In: SCHNEIDER, Sérgio; GAZOLLA, Márcio (Orgs.). Os atores de desenvolvimento rural: perspectivas teóricas e práticas sociais. P. 11 a 17. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

SCHNEIDER, Sérgio; TARTARUGA, Iván G. Peyré. Território e Abordagem Territorial: das referências cognitivas aos aportes aplicados à análise dos processos sociais rurais. *Raízes*, Vol. 23, n.1 e 2, p.99-116, jan-dez., 2004.

SCHNEIDER, Sérgio. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 6, n.11, p. 88-125, jan.-jun., 2004.

SCHNEIDER, Sérgio. Versão ampliada do trabalho apresentado no Congresso Europeu de Sociologia Rural. Wageningen, Holanda, 20-24 ago., 2007.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA. Cera de abelha: um novo negócio para o pequeno produtor. 2016. Disponível: <https://www.sna.agr.br/cera-de-abelha-um-novo-negocio-para-o-pequeno-produtor/>. Acesso: 10 jun. 2020.

TATSCH, Ana Lúcia; RUFFONI, Janaína; BATISTI, Vanessa de Souza.; GOSTINSKI, Marcelo; SPAT, Marilise Dorneles. Política para APLs no RS: critérios e arranjos selecionados para apoio. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 31, Número Especial, p. 703-740, jun. 2011.

WITTER, Sídia; NUNES-SILVA, Patrícia; BLOCHTEIN, Betina (Orgs). Abelhas na Polinização da Canola: benefícios ambientais e econômicos. Porto Alegre: EDIPURS, 2014.



O CASO DA COMPANHIA MERCANTIL E INDUSTRIAL INGÁ S/A, O RISCO EMINENTE CONTINUA.

Carlos Alberto Sarmiento do Nascimento¹

Douglas Monteiro Almeida²

Carlos Leonardo Fernandes³

Joyciene Carolina Fagundes⁴

1 Doutor – PPGCTIA / UFRRJ, Mestre em Desenvolvimento territorial e políticas públicas – PPGDT/UFRRJ, Pesquisador e extensionista do Programa de Ensino Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial – PEPEDT/UFRRJ. e-mail: casn.sarmiento@gmail.com

2 Doutorando em Sociologia no IESP / UERJ. Mestre em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

3 Mestre em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

4 Mestranda do Programa de Pós-graduação em História PPHR / UFRRJ e-mail: joycienecarolina@gmail.com

Esse artigo, busca ser um alerta a partir de uma contextualização sócio-histórica, ambiental e legal, do caso da Indústria Mercantil Ingá S/A, que durante mais de trinta anos (1962 - 1998), poluiu com sedimentos pesados um dos mais visitados arquipélagos brasileiros (Ilha da Madeira – Itaguaí / Rio de Janeiro – Brasil). Para tal foi utilizado a metodologia descritiva a partir da associação de ideias e dinâmicas de evolução do espaço e conseqüentemente a construção da sua territorialidade. Também há a finalidade de apresentar temporalmente um resumo das mudanças espaciais que levaram ao atual estado degradatório local, com resultado de entrevistas realizadas durante o ano de 2015, além de uma nova observação participante durante o ano de 2019. Logo, este artigo visa construir uma narração que possibilite o início de um debate sobre os impactos que os moradores desta comunidade sofre, principalmente a partir dos processos de degradações em curso na região. Impactos estes que vieram na sequencia temporal das degradações realizadas pela então extinta indústria Ingá S/A, resultando em atuais deteriorações ambientais, desflorestamento de partes naturais locais, aniquilamento da floresta ombrófila densa e destruição das vegetações predominantes oriundas historicamente da Mata Atlântica.

Palavras-chave: Ilha da Madeira – RJ; Ingá S/A; desterritorialização; Desflorestamento;

This article seeks to be a warning from a socio-historical, environmental and legal context of the case of Industria Mercantil Ingá S/A, which for more than thirty years (1962 - 1998), polluted one of the most visited with heavy sediments. Brazilian archipelagos (Island of Madeira – Itaguaí / Rio de Janeiro – Brazil). For this purpose, the descriptive methodology was used based on the association of ideas and dynamics of the evolution of space and, consequently, the construction of its territoriality. There is also the purpose of temporarily presenting a summary of the spatial changes that led to the current local degradation state, as a result of interviews carried out during 2015, as well as a new participant observation during 2019. Therefore, this article aims to build a narration that enables the beginning of a debate about the impacts that the residents of this community suffer, mainly from the degradation processes underway in the region. These impacts came in the temporal sequence of the degradations carried out by the then extinct industry Ingá S/A, resulting in current environmental deterioration, deforestation of local natural parts, annihilation of the dense rainforest and destruction of the predominant vegetation historically originating from the Atlantic Forest.

Keywords: Ilha da Madeira – RJ; Ingá S/A; deterritorialization; Deforestation.

Este artículo busca ser una advertencia desde un contexto sociohistórico, ambiental y legal del caso de Industria Mercantil Ingá S / A, que por más de treinta años (1962 - 1998), contaminó uno de los más visitados con sedimentos pesados. Archipiélagos brasileños (Isla de Madeira - Itaguaí / Río de Janeiro - Brasil). Para ello, se utilizó la metodología descriptiva basada en la asociación de ideas y dinámicas de la evolución del espacio y, en consecuencia, la construcción de su territorialidad. También está el propósito de presentar temporalmente un resumen de los cambios espaciales que llevaron al actual estado de degradación local, como resultado de las entrevistas realizadas durante 2015, así como una nueva observación participante durante 2019. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo construir una narración que posibilita el inicio de un debate sobre los impactos que sufren los pobladores de esta comunidad, principalmente por los procesos de degradación en curso en la región. Estos impactos se produjeron en la secuencia temporal de degradaciones llevadas a cabo por la entonces extinta industria Ingá S / A, resultando en el actual deterioro ambiental, deforestación de partes naturales locales, aniquilación de la densa selva tropical y destrucción de la vegetación predominante históricamente originada en la Mata Atlántica.

Palabras clave: Territorialidad; Ingá S / A; desterritorialización; Deforestación;

1. INTRODUÇÃO

O bairro da Ilha da Madeira – Itaguaí / RJ, está localizado na região norte da Baía de Sepetiba, é estabelecida segundo a Lei Municipal de Itaguaí, nº 3.204, de 23 de dezembro de 2013, como a junção espacial dos bairros de Brisamar e Ilha da Madeira (homônimo). Região costeira inserida dentro da Baía de Sepetiba, em que se nota a presença da mancha urbana e Periurbana com residências de alvenaria e pequenos comércios.

A partir das observações realizadas em campo (vide metodologia deste trabalho), é possível estabelecer que no interior do bairro existe um complexo de megaempreendimentos do segmento portuário, estabelecidos a partir do Plano Diretor de Itaguaí (2008) e do mapa de zoneamento municipal (2016). Documentos que deliberam toda a extensão noroeste-leste-sudeste-sul da Ilha da Madeira como Zona Industrial Portuária – ZIP, enquanto as áreas norte-noroeste e sul-sudoeste são instituídas como Zona de Proteção de Áreas Verdes – ZPAV. Já no sentido centro-sudeste é observado a delimitação como Zona de Proteção Permanente – ZPP, enquanto oeste-sudoeste é designada enquanto Zona Especial da Ilha da Madeira – ZE-IM, onde se constitui a “ocupação situada [...] incluindo loteamento industrial Ingá onde atividades turísticas, de pesca e de proteção ambiental serão incentivadas mantendo as características naturais da localidade” (PLANO DIRETOR, 2016). No local encontra-se o passivo ambiental da INGÁ S/A.

Sendo, ainda que previamente possível afirmar que toda a região, acaba por sofrer um profundo processo de loteamento do espaço, colocando as comunidades locais, em especial os pescadores artesanais da região a margem dos processos participativos e de respeito a suas características sócio-históricas e culturais¹.

¹ Para maiores informações sobre, indicamos a leitura do capítulo “Comunidades tradicionais de pescadores artesanais de Coroa Grande e Ilha da Madeira, uma análise sócio-histórica a partir de uma perspectiva etnográfica” – Livro Povos Originários e Comunidades Tradicionais – Vol. 04, 2021.

”

Mais especificamente, este artigo tem o intuito de realizar um panorama sócio-histórico e ambiental sobre a Companhia Mercantil Industrial Ingá que realizou, entre os anos de 1962 e de 1998, atividades industriais no ramo de processamento de minério para a produção de zinco de alta pureza, na região conhecida como praia do saco do engenho, no bairro da Ilha da Madeira, município de Itaguaí - Baía de Sepetiba / Costa Verde e Região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro.

Deixando como consequência o maior passivo ambiental do Brasil² (a época), afetando definitivamente o estuário marinho e ambiental de todo seu entorno (inclusive a qualidade de vida da população local), em seus mais de trinta anos de atividade alteraram os aspectos paisagísticos, sociais e ecossistêmicos nessa localidade, deixando como espólio o acúmulo de resíduos tóxicos a céu aberto.

2. METODOLOGIA, RECORTE TEMPORAL E ESPACIAL

Baseado no livro de Gil (2002), este artigo apresenta como objetivos buscar proporcionar uma contextualização sócio-históricas e ambientais sobre como ocorreu o impacto ambiental da Indústria Ingá S/A, apresentar como quais foram os mecanismos para amenização dos impactos ocasionados após mais de 30 anos de poluição ambiental intensa na região.

Desse modo, faz-se necessário estabelecer o período de atividade da Companhia Mercantil Industrial Ingá (1962- 1998), bem como sinalizar entrevista realizada de maneira livre e não diretiva junto à comunidade local (donos de comércio e pescadores), durante o segundo semestre do ano de 2015, bem como uma retorno para a realização de uma pesquisa de campo, avaliando se ocorreram (e como ocorreram) mudanças socioespaciais e no cotidiano da população da Ilha da Madeira.

² Sendo ultrapassado pelos casos dos rompimentos das barragens de Mariana – Mg (2015) e Brumadinho – MG (2019)

Este artigo desenvolve uma análise histórica descritiva cujo intuito é buscar conhecer a atual situação da região a partir de uma base bibliográfica, documental e de observação participante (segundo semestre de 2019), com finalidade de apresentar desdobramentos do então passivo ambiental deixados pela Indústria Ingá, Levando em conta todo o contexto da percepção e aparência do local “formada não apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores e sons” (Santos, 2008, p. 67-68).

3. ASPECTO HISTÓRICO, PAISAGÍSTICO E ECOSISTÊMICOS DA ILHA DA MADEIRA

O bairro da Ilha da Madeira (latitude 23° 55' 07" Sul e longitude 43° 49' 73" Oeste) está localizado há aproximadamente 72 quilômetros da capital do estado do Rio de Janeiro e conta com uma população de aproximadamente 900 moradores³⁴. O bairro apropriou-se desse nome, por motivos históricos, onde no século XVIII, ancorou-se no local o patriarca José Pereira junto a sua família, originários da região da Ilha da Madeira (Portugal), recebendo assim a alcunha em homenagem a família.

Seus filhos que aqui nasceram, foram sendo brasileiros, com ganância de seus pais, passaram a ser herdeiros. O senhor José Pereira, que era um homem esperto, antes de morrer deixou tudo a filhos e netos.

Naqueles tempos passados ele era absoluto e para garantir sua deusa, inclui usos e frutos.

(FRANCISCO, 1954, p. 01)

3 Segundo os próprios moradores entrevistados

4 A prefeitura local, tampouco a associação de moradores do bairro não tem um número preciso sobre quantas pessoas moram atualmente nessa localidade.

Até meados da década de cinquenta a região da Ilha da Madeira tinha seu “Conjunto interrelacionado de formas naturais e antropogênicas” (RODRIGUES, SILVA E CAVALCANTE, 2004, p. 18), e que constituía seu ambiente paisagístico em um complexo de pequenas ilhas que formavam um o arquipélago na região. No mesmo período, iniciou-se, por ordens da prefeitura municipal de Itaguaí/RJ, o aterramento de parte do canal do mangue existente, criando uma ligação direta por terra com o continente.

Imagem 01- Ilha da Madeira, 1964



Fonte : Santos, Oliveira e Varcancel (2009)

Até a primeira metade do século XX o bairro da Ilha da Madeira vivia com um aspecto paisagístico de comunidade tipicamente pesqueira e rural, com um complexo econômico próprio e características de uma pequena cidade autônoma em comparação com os demais bairros vizinhos.

A pesca artesanal mantinha-se como fonte básica de abastecimento [...] a localidade conhecida como enseada do saco do Engenho [...] era uma espécie de capital da ilha; ali ficava a igreja, padaria, armazéns,

salão de barbeiro, armarinho e um comércio popular bem diversificado.

No lazer, tínhamos o futebol, blocos carnavalescos, peças teatrais, bailes, festas juninas e religiosas [...] o grande plantio de cana de açúcar era cultivado ali, que além do consumo local era comercializada também para Itaguaí. (ITAGUAÍ, 2010, p. 113 e 114)

As características ecossistêmicas da Ilha da Madeira, tinha como predominância aspectos ecológicos da Mata Atlântica. O clima da região é classificado como tropical quente e úmido em boa parte do ano (SANTOS, OLIVEIRA, VALCARCEL. 2009), a região possui minibiomas⁵ que criam sua unidade de paisagem, onde destacam-se 41 microbacias hidrográficas, maciços florestais, cultivos agrícolas com formação de pastagem, manguezais e costa litorânea.

4. COMPANHIA MERCANTIL INDUSTRIAL INGÁ E SEU PASSIVO AMBIENTAL

A Companhia Mercantil e Industrial Ingá Instalou-se na região da Ilha da Madeira no ano de 1962, mais precisamente na localidade do Saco do engenho. Empreendimento este que atuava especificamente no ramo de processamento de minério para a produção de lingotes de zinco de alta pureza (99,99%). Desenvolvendo suas atividades no local por mais de 30 anos com “técnicas de operação, ambientais inadequadas [...] resíduos foram sendo acumulados no pátio da empresa formando montanhas de material tóxico a céu aberto” (PUC - RJ, 2014, p. 38 e 40).

Seu processo industrial baseava-se principalmente na utilização de insumos de minério de zinco, pirolu-

⁵ Pequenos ecossistemas ou miniecosistemas utilizados como aspectos gerais de unidade, São diferenciados pelo seu potencial ecológico pela exploração biológica e pela atividade humana. (Ab`Saber, 2006)

sira (MnO₂), Ácido Sulfúrico (H₂SO₄), Sulfato Ferroso (FeSO₄), Zinco em Pó (ZnO), Trióxidoarsenioso (As₂O₃), Soda Cáustica, Sulfato de Cobre, Sulfato de Estrôncio (SrSO₄), todos produtos com altos níveis de toxicidade para o meio ambiente, principalmente após a junção destes componentes, através das fases de processamento: Preparo da Polpa e Lixiviação, Neutralização, Filtração e Preparo da Solução, Purificação dos elementos, Eletrólise e Fusão. Conseqüentemente, gera-se vapor da caldeira de óleo, ar comprimido, além de seis tipos de resíduos sólidos que ficam expostos no pátio da empresa: C-130, C-140, C-150, C-160, C-170 e Cinzas de Zinco do Forno de indução.

Devido a esses motivos, no ano de 1984 a Ingá ergueu uma primeira forma de limitação de seu passivo ambiental, um perímetro de contenção, por meio de um dique argiloso sem alta capacidade de resolução do problema ambiental no que se refere ao despejo de resíduos direto na Baía de Sepetiba. No ano de 1987, foi criado um termo de responsabilidade e compromisso entre a Ingá e a FEEMA (Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente), com intuito de sanar e adequar a armazenagem e o tratamento dos resíduos sólidos que estavam expostos e continuavam a poluir todo o estuário da região, nesse acordo ficou estabelecido que a estocagem dos poluentes seria feita em um aterramento com camadas de argila e areia.

Em 1990 foi realizado um aditivo no termo que previa a remoção desses resíduos da localidade da praia do Saco do Engenho, porém o acordo estabelecido em 1987 e o aditivo de 1990 não foram cumpridos em nenhuma instância, deixando exposto uma carga total de 60 mil toneladas de zinco por ano, resultando no fechamento da Indústria Ingá no ano de 1998 com um passivo ambiental no valor total de mais de R\$ 20 milhões à época.

Segundo o laboratório de biofísicas da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), ocorreu uma série de análises comprovando a contaminação do bioma local por zinco e cádmio conduzindo a execução de desequilíbrios e destruição do ecossistema da locali-

dade, afetando espécies da fauna e flora da região, - as áreas de mangue e as zonas estuarianas existentes, alterando (inclusive) a paisagem natural e toda a rotina da comunidade local, em especial dos pescadores artesanais.

Imagem 02 - Área da Ingá (Início anos 2000)



Fonte: Domínio Público

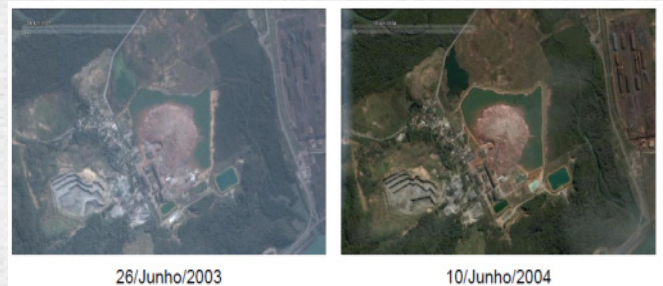
Após sua falência no ano de 1998, os sistemas de alertas de contaminação foram simplesmente abandonados, somados ao abandono de órgãos técnicos e gestão públicas locais, o resultado foi o transbordamento do dique de contenção existente no local, no ano de 2003, após precipitações pluviométricas, comuns na região

A barragem está cheia. Se chover, prevêm ambientalistas, o dique poderá arrebentar, e o acidente ocorrido há sete anos se repetirá, em proporções até maiores. “O entorno do “lago” já está todo contaminado. Se romper aquele dique, como em 1996, ninguém vai mais pescar na área. Você não vai mais recuperar a baía de Sepetiba”, disse à Folha o engenheiro químico José Roberto de Souza Araújo, funcionário licenciado da Feema (Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente). Uma montanha de resíduos de minério, principalmente zinco e cádmio, ladeia a barragem. Quando chove, o material escorre para dentro-

do “lago”, o que causa o aumento de seu volume. Para o biólogo Mário Moscatelli, a barragem da Ingá é “uma bomba-relógio que um dia vai explodir”. “O problema é gravíssimo. Só um dique isola a barragem da baía e dos manguezais. (TORRES, 6 de abril de 2003)

Em caráter de emergência o governo do estado custeou uma obra de barragem do dique no valor de R\$ 2.3 milhões realizados pela empresa Carioca Engenharia sob supervisão da COPPE/UERJ6, mesmo com essa nova contenção, devido e aumento pluviométrico nesse período, ocorreram pequenos vazamentos o que causou a mortalidade de uma variedade de peixes na Baía de Sepetiba, durante os anos de 2003 e 2004.

Imagem 03 – Área da Ingá 2003 e 2004

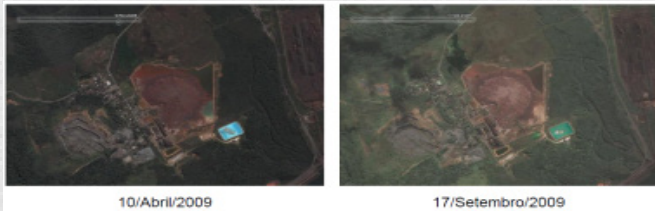


Fonte : PUC-RJ (2005)

Ainda no ano de 2004 o governo do estado eleva o dique de contenção reforçando a proteção contra os resíduos químicos, em um valor total de R\$ 960 mil reais, mesmo com essa nova medida o resultado demonstra-se ser temporário a época, visto o aumento pluviométrico da região o que eleva o volume e encharca a argila contaminada aumentando a pressão total sobre as proteções do dique.

Imagem 04– Área da Ingá 2008 e 2009





Fonte : PUC-RJ (2005)

Entre os anos de 2004 e 2010, ações insuficientes foram feitas para reduzir os problemas causados pelo passivo ambiental, além da contenção realizada, com recurso do governo do estado, sendo tomado de fato as atividades de mitigação desse impacto somente após a venda do passivo ambiental Para a Usina Siderúrgica de Minas Gerais e a liberação da LAR – Licença Ambiental de Recuperação no ano de 2010.

4.1 Usiminas, outros empreendimentos e medidas posteriores.

Em 27 de junho de 2008, a Usina Siderúrgica de Minas Gerais S/A (Usiminas) compra a massa falida da Antiga Companhia Mercantil Industrial Ingá S/A, pelo valor total de R\$ 72 milhões, com a obrigatoriedade de regularizar os aspectos ambientais frágeis deixados pela antiga dona do terreno, que foram orçados em um valor total de R\$ 300 milhões de reais.

O interesse da Usiminas na compra desse terreno é na intenção de construir um porto para exportação de minério de ferro (obras ainda não iniciadas⁷), mesmo com um passivo dessa grandeza, a região é de grande interesse para grandes empreendimentos nacionais e internacionais, visto sua localização geográfica, considerada estratégica por estar próximo a baía de Sepetiba, e em uma região portuária localizada na megalópole brasileira entre os estados do Rio de Janeiro e São Paulo. Seduzindo um grande número de empreendimentos e megaempreendimentos industriais e portuários, onde se destaca a Gerdau S/A, Companhia Siderúrgica Na-

cional (CSN), Techint Ternium Brasil (TKCSA), Porto Sudeste do Brasil S/A, Estaleiro Naval PROSUB – EBN / Odebrecht. Empreendimento e megaempreendimentos estes que cabem, breve destaque:

Imagem 05 - Complexo Industrial da Baía de Sepetiba



Fonte: Ikeda Junior, 2017

A Companhia Siderúrgica Cosíguia – Gerdau, também localizada no complexo industrial de Santa Cruz, apresenta atualmente um projeto de expansão (já em curso) que visa à exportação de placas de aço e laminados. Segundo relatório técnico disponível no site da indústria (março de 2021) foram gastos até dezembro de 2019 mais de R\$ 2,47 bilhões, o que proporcionou 550 empregos diretos e 3.000 indiretos, além de vagas já existentes, previamente estabelecidas em seu ciclo de expansão. A siderúrgica GERDAU-COSIGUA (Companhia Siderúrgica da Guanabara), que teve suas obras iniciadas na zona industrial de Santa Cruz, no ano de 1971, e concluídas em 1973.

A Companhia Siderúrgica Nacional – CSN: localizada na área de atividades do Complexo Portuário de Itaguaí, tem atualmente, dois terminais: um de graneis sólidos (Tecar) e outro de containers (Tecon). Segundo informações do próprio site do megaempreendimento, o terminal Tecar exporta 45 milhões de toneladas de minério de ferro/ano, enquanto o terminal Tecon concentra o sistema de cargas Hub Port com dois berços (101 e 202), sendo atualmente o maior do Brasil em seu segmento, podendo realizar descargas de até 3,5 mi-

7 Até março de 2021

Ihões de toneladas de minério/ano.

A Siderúrgica Techint/Ternium Brasil: conhecida até 2017 como Companhia Siderúrgica do Atlântico – TK-CSA, a Siderúrgica Techint/Ternium Brasil teve suas construções iniciadas em 29 de setembro de 2006, às margens da Baía de Sepetiba, dentro do Complexo Industrial de Santa Cruz, ocupando uma área total aproximada de 10 milhões de m². A área se estende ao longo do último trecho do rio São Francisco Xavier. Esse megaempreendimento foi o que obteve individualmente os maiores aportes financeiros de toda a região, envolvendo cerca de R\$ 13,2 bilhões durante o seu processo de implementação, ocasião em que gerou 30 mil empregos diretos à época (BUENO, 2009).

O Porto Sudeste S/A está localizado no bairro da Ilha da Madeira - Itaguaí, dentro do Complexo Portuário de Itaguaí, o megaempreendimento teve suas obras iniciadas no ano de 2010 (ainda com a nomenclatura de MMX mineração e metálicos S/A, do grupo EBX), quando foi construído um píer privado na parte costeira da Baía de Sepetiba, destinado a atuar no carregamento de graneis sólidos para o escoamento da produção de minério de ferro advindo do estado de Minas Gerais. Para tanto, foi efetivada a construção de um terminal portuário próprio e um pátio de estocagem com capacidade para 2,5 milhões de toneladas. Esse terminal custou, somente no período 2011-2013, uma ordem de mais de R\$ 1,3 bilhões, tendo um custo total de R\$ 4 bilhões ao empregar, aproximadamente 2 mil pessoas de maneira direta.

O Estaleiro PROSUB / NUCLEP de responsabilidade da Marinha do Brasil, também está localizado no bairro da Ilha da Madeira – Itaguaí – RJ, dentro do Complexo Portuário de Itaguaí. Teve início de suas ações no ano de 2008 em parceria com a empresa francesa Direction des Constructions et Services - DCNS e a brasileira Odebrecht. A proposta era fabricar cinco submarinos (um de propulsão nuclear e outros quatro de diesel-elétrico) e estabelecer um complexo de infraestrutura naval que conglomeraria, em sua estrutura, um estaleiro de bases navais (EBN), uma unidade de fabricação de estruturas

metálicas (UFEM) e prédios administrativos. Segundo dados informados pela própria Marinha do Brasil, foram gastos aproximadamente, R\$ 7,8 bilhões até o final do ano de 2017 (5,2 bilhões somente no período 2012-2014), gerando, até o momento, 9 mil empregos diretos e 32 mil indiretos. A construção dos submarinos teve início em 2012 e, originalmente, a previsão de entrega seria até o ano de 2021, porém, devido aos atrasos nas obras, as datas foram alteradas pela própria Marinha do Brasil. O primeiro submarino diesel-elétrico só foi entregue no dia 14 de dezembro de 2018, o segundo em 03 de dezembro de 2020, e o último (submarino nuclear), com previsão para o ano de 2027, apresenta até o momento 6 anos de atraso.

Atualmente, o Complexo Portuário de Itaguaí opera na responsabilidade da empresa Docas S/A e promove o sistema de Hub Port, com atuação de vários outros empreendimentos (não citados anteriormente), com destaque para: a) ICN – Itaguaí Construções Navais; b) Valesul Alumínios S/A; c) Sepetiba Tecom S/A e d) Companhia Portuária do Porto de Sepetiba – CPBS.

Cabendo nota, onde foi observada (durante a pesquisa de campo) a execução de um processo agressivo, realizado diretamente por agentes externos ao local, com a finalidade de exploração ambiental, histórico-social, econômica e/ou estratégica do território, resultando em uma ruptura social e obliteração de seu espaço-tempo (HAESBAERT, 2012; FERNANDES, 2008; CASTELLS, 1996). Conduzindo a uma expulsão humana de suas localidades de origem, com a finalidade de satisfazer entidades públicas e/ou privadas, comumente envolvidas em ganhos financeiros particulares. Levando a alterações irreversíveis dos aspectos geobiofísicos da paisagem e a transformação do território em um não lugar. (AUGÉ, 2012)

Retomando a questão central da Usiminas S/A e o acordo da compra do passivo ambiental a Usiminas S/A. uma de suas obrigações estabelecidas foi de implementar um projeto de recuperação das áreas atingidas, bem como mitigar os problemas ambientais lá existentes, com base na Licença Ambiental de Re-

cuperação nº IN0028738 de 04 de outubro de 2010. Das condições de validades gerais instituídas na LAR nº IN0028739, destacam-se:

1. Obedecer às diretrizes de encerramento totais das atividades com potencialidades poluidoras e degradadoras do meio ambiente;
2. Atender os padrões legais de Lançamentos de efluentes líquidos;
3. Manejo os resíduos sólidos;
4. Impermeabilizar as partes inferiores e superiores do aterro dos resíduos industriais danosos a saúde e ao meio ambiente;
5. Atender a resolução nº 001/90 do CONAMA de 08.03.90 que trata sobre os critérios e padrão de emissão de ruídos;
6. Não utilização de água subterrânea para o consumo humano;
7. Submissão à análise do INEA;
8. Realizar monitoramento dos compartimentos impactados (Lagoas de rejeito, rio da Guarda, Solo, Sedimentos de Água Subterrânea, etc.)
9. implementar plano de monitoramento aprovado pelo INEA;
10. Entrega de Relatórios semestrais sobre o avanço das condicionantes da LAR.
11. Recuperação de 6,0 Hectares de manguezal e 12.0 Hectares de floresta ombrófila densa;
12. Implementação de medidas de controle, que empecam a contaminação nos corpos d'água existentes, sendo águas superficiais ou subterrâneas;
13. Manter o controle tecnológico, incluindo o controle das águas superficiais ou subterrâneas, assim como o isolamento do aterro;

14. Não comercializar material lenhoso da vegetação local;

15. Destinação de forma adequada da vegetação local com sinais de contaminação de metais pesados;

16. Acondicionar resíduos sólidos, sendo seu recolhimento de responsabilidade do FEEMA/INEA;

17. Não Lançamento de qualquer tipo de resíduo nos afluentes ou corpos d'água.

18. Não realizar nenhum tipo de queima de material ao ar livre;

19. Evitar todas as formas de acumulo D'água;

20. Obedecer às normas medidas de controle ambiental exigidos pelo INEA.

Baseado na Lei Federal, nº11.428 de 2006, art. 11 que trata sobre "o corte e supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma da Mata Atlântica", baseados nas condicionantes da LAR nº IN002873, o parecer técnico nº 78/201210, foi alterado no ano de 2010 a necessidade de aumento da área do polígono de supressão da vegetação secundária em estágio de regeneração dividindo em 3 glebas, alterando assim a resolução do tamanho inicial definida na LAR.

Ao longo do período 2010 - 2013, foram realizados pelo Instituto Estadual do Meio Ambiente – INEA, relatórios vinculados ao Boletim de serviços do Instituto Estadual do Meio Ambiente – INEA (2013) e vistoria e notificações técnicas, na área da Usiminas com intuito de acompanhamento da remedição da área contaminada, das ações e conclusões descritas, destaca-se questões como impactos ambientais aos manguezais localizados próximos ao passivo, áreas com necessidade de reflorestamento das áreas atingidas do entorno, construção de área de apoio enquanto suporte para a barreira hidráulica, enquanto contenção das precipitações pluviométricas, aplicação de espaços para estação de tratamento, edificação de barreira física contra possí-

8 Boletim de serviços do Instituto Estadual do Meio Ambiente, 2013

9 Boletim de serviços do Instituto Estadual do Meio Ambiente, 2013

10 Boletim de serviços do Instituto Estadual do Meio Ambiente, 2013

veis aglomerações de materiais minerais, entre outros.

Dentre os relatórios de vistoria realizados pelo INEA (Boletim de serviços do Instituto Estadual do Meio Ambiente – INEA, 2013), cabe a execução do programa de monitoramento de águas (Superficiais e subterrâneas), onde foi notado o fechamento da calha e a implementação da tubulação para o lançamento dos dejetos em outro ponto do corpo hídrico do rio da Guarda, já com os devidos tratamentos.

O boletim em questão conclui que todo manifesto de resíduo poluente extraído do passivo ambiental de responsabilidade da Usiminas está devidamente sendo destinado ao aterro SERB – Saneamento e Energia Renovável do Brasil S/A localizado no município de Seropédica / RJ.

Atualmente toda a região encontra-se sobre a responsabilidade da Usiminas S/A, sob constante fiscalização do INEA, visando a redução dos impactos ambientais resultantes de mais de 30 anos de descaso e poluição ao meio ambiente. A empresa Usiminas S/A, detentora do terreno, mesmo tendo interesse na construção de um ponto exportador de minério de ferro nesse local, não iniciou, tampouco sinalizou, uma previsão para o início de suas obras.

4.2 Famílias do entorno

Localizadas na região da praia do saco do engenho entre a Avenida Itaguaí e rua Felix Lopes Coelho existiam à época (2015) 13 famílias, que tinham como adjacente o passivo ambiental deixado por décadas e que hoje pertence a Usiminas. Cabe destaque, que ao retornar ao local no ano de 2019, para pesquisa de campo, foi observado que os imóveis residenciais que existiam quatro anos antes (13 famílias) já não existiam, restando apenas uma pensão e um bar no local, sendo substituídas por pátios de depósitos de containers e minério de ferro, estacionamento e áreas de escritório do empreendimento do Porto Sudeste S/A, em uma nítida

visualização de um processo de gentrificação e expulsão das famílias do local.

A partir do que foi observado (nos anos de 2015 e 2019), que as famílias passavam por uma série de pressões emocionais e de isolamento, pressões essas sentidas pelas constantes faltas d'água ocorrida justamente nessas duas ruas, instabilidades do fornecimento de energia elétrica nessas residências, problemas de saneamento básico, pavimentação asfáltica em péssimo estado, violência física exercida pela polícia local (segundo os moradores), e ações judiciais para desapropriação de terrenos e imóveis, propostas irrisórias de compra das residências e dos terrenos. Além da falta de transporte público, posto de saúde, escola e creches públicas, iluminação pública, etc., fatores estes que inclusive desrespeita o plano diretor municipal, em especial seu artigo 4º.

O Art. 4º define o que é a função social da cidade: a função social da cidade corresponde ao direito à cidade para todos os cidadãos, o que compreende os direitos a terra urbanizada, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura e aos serviços públicos, ao transporte coletivo, à mobilidade urbana e acessibilidade, ao trabalho, à educação, à saúde, à cultura e ao lazer. (PLANO DIRETOR- ITAGUAÍ, 2008, p. 07)

Assim como em outras localidades do município, a Avenida Itaguaí e a rua Felix Lopes Coelho, sofrem com as mazelas e o descaso do governo local, que incentivam um processo de gentrificação dessas famílias. Durante as entrevistas abertas realizadas durante o ano de 2015, essa situação fica notória na fala da então presidente do conselho comunitário local, cita que:

Houve uma tentativa de diálogo que logo foi abandonada, as propostas de indenização aos moradores da Vila do Engenho e da Ponta da Mariquita foram feitas sem o menor critério.

A comunidade só era ouvida quando fazia pressão e impedia de forma pacífica a entrada de trabalhadores no canteiro de obras, porém a resistência foi minada [...] com força policial e processos judiciais contra os manifestantes.

Entre dez pessoas entrevistadas nove são muito angustiadas pela maneira desumana como as destruições aconteceram na Ilha da Madeira e com total consentimento do poder público. [...]em um bairro, que não tem estatística dos moradores, não tem saneamento básico. (Presidente do Conselho Comunitário local)

Talvez, no caso específico dessas famílias da região do entorno da Antiga indústria Mercantil Ingá S/A, o terror psicológico e a falta de uma alternativa que sane esses problemas citados, é ainda hoje, um dos principais problemas da região, pois se no aspecto ambiental o INEA tem sua responsabilidade fiscalizadora, em contra partida não existe atuante nenhum órgão público, que acompanhe a situação dessas famílias, que moram nesse terreno altamente poluído pelos produtos pesados do passivo ambiental.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que o Passivo ambiental que ocorreu após mais de trinta anos de descaso, serve como alerta de como gerir empreendimentos que causam impactos aos aspectos ambientais e socioambientais, onde todo o tecido social e o bioma local têm estreita relação entre si, e qualquer alteração nessa cadeia leva a consequências de forma escalar, propagando-se para gerações futuras.

Desde que a Usiminas S/A comprou o terreno e a legislação ambiental de recuperação foi concedida, é ilusório definir que somente a empresa e a legislação são mecanismos suficientes para uma fiscalização e recuperação da praia do Saco do Engenho, Ilha da Ma-

deira e seu entorno, deve-se pensar em uma fiscalização constante das diversas representações legais com uma participação atuante da população local, como garantia de recuperação do bioma local evitando assim novos problemas decorrentes desse passivo.

Aparentemente fica no esquecimento de como o impacto do passivo ambiental da Ingá foi nocivo para toda região, visto que novos empreendimentos tornam-se eminentes causadores de novos problemas ambientais na região da Ilha da Madeira, desde o início da construção dos megaempreendimentos do Porto Sudeste do Brasil S/A e o estaleiro naval PROSUB – EBN / Odebrecht. O que se observa são novas degradações ambientais, com novos aterramentos dos manguezais e o desflorestamento de partes de alguns morros, aniquilamento da floresta ombrófila densa, vegetações predominantes do bioma Mata Atlântica na localidade. Não conservando a biodiversidade da mata originária e desrespeitando a Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e o Decreto Federal nº 6.660 de 21 de novembro de 2008 que estabelece sua conservação, proteção, regeneração e utilização.

Por fim pode afirmar a atual desvalorização do bem comum em detrimento de um controle sistêmico e monológico em toda a região, a partir da maximização e exploração dos recursos sociais, humanos e culturais, onde as relações humanas são sumariamente substituídas pela ação do campo industrial e pela materialização do capital como fetiche. Um conjunto de ações agressivas, não naturais, provocadas pela alteração abrupta das propriedades físicas, químicas e/ou biológicas do meio ambiente. Resultado da atividade humana desregulada, o que gera resultados em impactos nocivos, por vezes irreversíveis ao ecossistema e aos seus elementos bióticos e abióticos.

Salienta-se também, o descaso público que tomou conta de toda região, com um estado permissível a destruição em favorecimento do benefício privado, cabe ao poder público uma ação que favoreça o território que defenda sua sensação de pertencimento e que permita

a manutenção de seus arranjos produtivos locais. Assim, cabe o alerta para que em um futuro novos empreendimentos, que ali também veem se instalando não se tornem novos empreendimentos que utilizam-se de uma exploração sistêmica transvestida de desenvolvimento, onde se absorve e explora o bioma local, tendo o capital como única métrica, por fim este trabalho adverte a eminência de novos rompimentos dos diques de contenção da extinta indústria e de atual responsabilidade da Usiminas S/A, por tais motivos, indica-se a fiscalização e o monitoramento constante e ininterrupto do terreno e dos terrenos do entorno, de maneira que se evite a ocorrência de novos crimes ambientais, em uma região já degradada.

6. REFÊRENCIAS

AB´SABER, Nacib Aziz. *Ecosistemas do Brasil*. Metalivros, São Paulo / SP. 2006

AUGÉ, Marc. *Não lugares: Introdução a uma antropologia da supermodernidade*. Campinas: Papirus, 2012.

AZEVEDO, Vlamir Fortes. Relatório de vistoria de remediação de área contaminada. Instituto Estadual do Meio Ambiente, Rio de Janeiro / RJ. 25. 03. 2013. (GELAFR-VT 1645 / 13)

AZEVEDO, Vlamir Fortes. Relatório de vistoria de remediação de área contaminada. Instituto Estadual do Meio Ambiente, Rio de Janeiro / RJ. 17. 07. 2014. (GELAFR-VT 333 / 14)

BUENO, J. Com a instalação da TKCSA, abre-se caminho para instalação de um

pólometal-mecânico. naquela área. Rio de Janeiro: *Jornal dos Economistas*. Nº 239 JUNHO DE 2009. Disponível em <http://www.coreconrj.org.br/pdf/JE_junho2009.pdf>. Acesso em 04.02.2019.

BRASIL. Decreto 6.660 de 21 de novembro de 2008. Regulamenta dispositivos da Lei no 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6660.htm acesso em : 28 de dezembro de 2014.

CARDOSO, Rafael; TAVARES, Claudia. Relatório de vistoria de cumprimento da notificação e aspectos ambientais da atividade. Instituto Estadual do Meio Ambiente, Rio de Janeiro / RJ. 24. 10. 2014 (GELINRVT 4853)

CASSIOLATO, J., LASTRES H. E SZAPIRO, M. Arranjos e sistemas produtivos locais e proposições de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. NT 27- Projeto de pesquisa arranjos e sistemas produtivos locais e as novas políticas. Rio de Janeiro, 2000.

CASTELLS, Manoel. *A sociedade em rede (Era da informação, vol. 1)*. Editora Paz e terra, Rio de Janeiro / RJ. 1996

CAVALCANTI, Lucas Costa de Souza. *Cartografia de Paisagem*. São Paulo / SP, oficina de textos, 2014

Entrevista sobre a atual situação do bairro da Ilha da Madeira / Itaguaí – RJ. [10 novembro 2014]. Itaguaí / Rio de Janeiro. Entrevista concedida a NASCIMENTO, Carlos A. Sarmento; ALMEIDA, Douglas Monteiro; FER-NANDES, Carlos Leonardo.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Sobre tipologias de territórios. In: SAQUET, Marcos Aurélio; SPOSITO, Eli-seu Savério (Org.) Território e Territorialidades: teorias, processos e conflitos. 1ª ed. São Paulo; Expressão Popular, 2008. p. 197-216

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa, 7. ed. Curitiba: Ed. Positivo, 2012.

FRANCISCO, Wilson Pedro. História da Venda da Ilha da Madeira. 1º ed. acervo pessoal. 17 de abril de 1954.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2002.

HAESBAERT, Rogério. O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro/RJ: Bertrand Brasil, 2012

INEA. Boletim de Serviço. Instituto estadual do Meio Ambiente, Rio de Janeiro, 20 de março de 2013.

INEA. Relatório de vistoria de remediação de área contaminada. Instituto Estadual do Meio Ambiente, Rio de Janeiro / RJ. (GELAFRVT 5466 / 13), 2014.

ITAGUAÍ. Plano Diretor do Município de Itaguaí. Prefeitura Municipal de Itaguaí. 2008.

ITAGUAÍ. Secretaria municipal de educação e cultura. Coletâneas de nossas memórias -Itaguaí, a cidade do porto. Itaguaí / RJ, 1º edição. 2010

ITAGUAÍ. Lei 3.204 de 23 de dezembro de 2013. Estabelece o abairroamento do município de Itaguaí. 16 de

janeiro de 2014.

IKEDA JR, Riyuzo. Gestão Social e Controle Social no Bairro Carioca de Santa Cruz e no Município de Itaguaí – RJ: Um Olhar Sobre o Desenvolvimento Local no Território dos Megaempreendimentos. (Mestre em Políticas Públicas e desenvolvimento territorial). Programa de Pós Graduação em desenvolvimento territorial e Políticas Públicas. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, P.247, 2017

LIMA, Claudia Helena Golçalves. Notificação de remediação de área contaminada. Instituto Estadual do Meio Ambiente, Rio de Janeiro / RJ. 18. 07. 2014 (GELAFNOT 01040049)

MARINHA DO BRASIL. Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB). Disponível em <Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB)>, acesso em : 22 de novembro de 2014.

MARINHA DO BRASIL. PROSUB – Programa de Desenvolvimento de Submarinos : Construção do estaleiro e Base naval. Brasília / DF. 2011.

MMX. Jornal MMX. Gerencia de RH e comunicação, edição 02, Outubro / Novembro, 2013.

PUC-RJ. Cia Mercantil e Industrial Ingá. Certificação digital nº 0812382/CA. Disponível em : http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/Tesesabertas/081238210_cap_03.pdf >, acesso em : 22 de novembro 2014.

RODRIGUEZ, J. M. M; SILVA. E. V. da & CAVALCANTI. A.P. B. 2004. Geoecologia da Paisagem – uma análise

se geossistêmica da análise ambiental. Edições: UFC, Fortaleza

tadual do Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro. 1996.

SANTOS, Joana Farias; OLIVEIRA, Scheweyka Stanley; VALCARCEL, Ricardo. Caracterização da dinâmica de restauração natural em ecossistema perturbado de evolução de fragmento floresta da Mata Atlântica na Ilha da Madeira – RJ. UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, departamento de ciências ambientais, Seropédica /RJ. Apresentação de pôster. 2009.

SANTOS, Milton. Metamorfose do espaço habitado. São Paulo/ SP, EDUSP, 2008

SAUER, Carl. Morfologia da paisagem. 1925. In: ROSENDAHL, Z.; CORRÊA, Roberto Lobato. Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro/ RJ. UERJ, 1998.

SILVA, Adriana de Lima. Relatório de vistoria de remediação de área contaminada. Instituto Estadual do Meio Ambiente, Rio de Janeiro / RJ. 15. 10. 2013. (SELAR-TRVT 6330 / 13)

TORRES, Sergio. Barragem abandonada ameaça baía de Sepetiba. Jornal Folha de São Paulo, 06 de abril de 2003. disponível em : <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff0604200324.htm>>, acesso em 27 de dezembro de 2014.

UFRRJ. Plano de Recuperação de Áreas de Empréstimo da Serviços de Engenharia Rodoférrea S. A., Relatório Final, Itaguaí, RJ. 1993. 79p.

ZEE. D. Zoneamento Econômico - Ecológico do Estado do Rio de Janeiro. Projeto 1: Diagnóstico Ambiental da Bacia Hidrográfica da Baía de Sepetiba. Secretaria Es-



A ESCOLA MUNICIPAL DO BAIRRO DA ILHA DA MADEIRA EM ITAGUAÍ (RJ) COMO AGENTE DE RESGATE DA IDENTIDADE CULTURAL LOCAL DA PESCA ARTESANAL

YAGO CASIMIRO CARDOSO¹

MÁRCIO DE ALBUQUERQUE VIANNA²

1 Mestre em Educação em Ciências e Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEduCIMAT) da UFRRJ, servidor público concursado da prefeitura municipal de Itaguaí - RJ, currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/5289220065111484>, email: yagocasimiro@yahoo.com.br

2 Professor Adjunto IV na área de Educação Matemática do Departamento de Teoria e Planejamento de Ensino (DTPE) do Instituto de Educação da UFRRJ, docente do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEduCIMAT) da UFRRJ, currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/1194444335975667>, email: albuvianna@uol.com.br

As transformações socioeconômicas locais vêm alterando a identidade cultural do bairro da Ilha da Madeira no município de Itaguaí/RJ. O artigo tem como objetivo evidenciar que a instalação dos megaempreendimentos no município agride e faz com que a identidade cultural da pesca artesanal do bairro entre em declínio. Como proposta, apresentaremos a Etnomatemática como um agente de resgate dessa identidade cultural. Trata-se de uma pesquisa com características etnográficas, na qual foram feitas análises baseadas em entrevistas semiestruturadas de atores sociais. Percebeu-se que a chegada das indústrias tem mudado a identidade cultural da pesca no local, conforme as falas dos entrevistados. Também foi possível observar que as atividades voltadas para a valorização da pesca artesanal na escola, com base na Etnomatemática, podem preservar a identidade cultural local ameaçada de extinção.

Palavras-chave: Transformação local; Identidade cultural; Pesca artesanal; Ilha da madeira; Itaguaí (RJ).

Local socioeconomic transformations have changed the cultural identity of the Ilha da Madeira neighborhood in the municipality of Itaguaí/RJ. The article aims to show that the installation of mega-enterprises in the city attacks and causes the cultural identity of artisanal fishing in the neighborhood to decline. As a proposal, we will present Ethnomathematics as a rescue agent for this cultural identity. This is a research with ethnographic characteristics, in which analyzes were carried out based on semi-structured interviews with social actors. It was noticed that the arrival of industries has changed the cultural identity of fishing in the place, according to the interviewees' statements. It was also possible to observe that activities aimed at valuing artisanal fishing at school, based on Ethnomathematics, can preserve the local cultural identity threatened with extinction.

Keywords: Local transformation; Cultural identity; Artisanal fishing; Wood Island; Itaguaí (RJ).

Las transformaciones socioeconómicas locales han cambiado la identidad cultural del barrio Ilha da Madeira en el municipio de Itaguaí / RJ. El artículo tiene como objetivo mostrar que la instalación de megaempresas en la ciudad ataca y hace que la identidad cultural de la pesca artesanal en el barrio decaiga. Como propuesta, presentaremos a la Etnomatemática como agente de rescate de esta identidad cultural. Se trata de una investigación con características etnográficas, en la que se realizaron análisis a partir de entrevistas semiestructuradas con actores sociales. Se notó que la llegada de industrias ha cambiado la identidad cultural de la pesca en el lugar, según declaraciones de los entrevistados. También se pudo observar que las actividades orientadas a valorar la pesca artesanal en la escuela, basadas en la Etnomatemática, pueden preservar la identidad cultural local amenazada de extinción.

Palabras clave: Transformación local; Identidad cultural; Pesca artesanal; Isla de la Madera; Itaguaí (RJ).

INTRODUÇÃO

O Brasil é um país populoso que abrange cerca de 211.755.692 habitantes, dentre esses 23,58% concentram-se nas regiões litorâneas (IBGE, 2010). Relacionado ao seu território, o Brasil possui 63,88% (BRASIL, 2006a), de 6.925.674 km² da área total, do território de uma das maiores bacias hidrográficas do mundo: a amazônica e conta com uma costa marítima de 8,5 mil km (BRASIL, 2006b), onde se localizam com diversas comunidades pesqueiras e suas diversidades de conhecimentos e etnociências.

Com relação a produção de pescador no Brasil, este ocupa a 13ª posição no que diz respeito a produção de aquicultura mundial, produzindo 0,6 toneladas, segundo FAO 2018 (Food and Agriculture Organization of the United Nations), o que fez o país adquirir uma importância no comércio exportador do produto.

Además de los países mencionados anteriormente, han adquirido importancia numerosos mercados y exportadores emergentes, como el Brasil, la India e Indonesia, en parte gracias a la mejora de los sistemas de distribución y al incremento de la producción (FAO, 2018, p. 63.)

O Estado do Rio de Janeiro possui cerca de 17.366.189 habitantes (IBGE, 2021), atingindo cerca de 8,2% do total da população brasileira. Seu litoral de aproximadamente 635 Km de extensão localiza 25 municípios, conforme tabela 01, sendo alguns deles: Rio de Janeiro, Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty. Atualmente o Estado do Rio de Janeiro ocupa a 4ª posição, no que diz respeito a pesca extrativa marinha brasileira, atrás de Santa Catarina, Pará e Bahia (FIPERJ, 2021).

5.º	Campos dos Goytacazes	511.168
6.º	Macaé	261.501
7.º	Magé	246.433
8.º	Itaboraí	242.543
9.º	Cabo Frio	230.378
10.º	Angra dos Reis	207.044
11.º	Maricá	164.504
12.º	Rio das Ostras	155.193
13.º	Itaguaí	134.819
14.º	Araruama	134.293
15.º	Saquarema	90.583
16.º	Guapimirim	61.388
17.º	Mangaratiba	45.220
18.º	Casimiro de Abreu	45.041
19.º	Paraty	43.680
20.º	São Francisco de Itabapoana	42.210
21.º	São João da Barra	36.423
22.º	Armação de Búzios	34.477
23.º	Arraial do Cabo	30.593
24.º	Quissamã	25.126
25.º	Carapebus	16.586

Fonte: IBGE (2021)

As populações dos 25 municípios que se localizam no litoral do Estado do Rio de Janeiro somam exatamente 11.420.150 habitante, ou seja, correspondem a 65,8% do total de habitantes do estado.

Dentre os municípios destacados temos Itaguaí que possui 134.819 habitantes (IBGE, 2021), atingindo aproximadamente cerca de 0,8% e 0,06% do total da população estadual e brasileira respectivamente. No 1º semestre de 2019 o município de Itaguaí foi registrado apenas com a atividade de pesca artesanal, obtendo 98.404,43 Kg de pescado (PMAP-RJ, 2021).

Tabela 01 – Habitantes do Estado do Rio de Janeiro

	Municípios do Estado do Rio de Janeiro	N.º habitantes
1.º	Rio de Janeiro	6.747.815
2.º	São Gonçalo	1.091.737
3.º	Duque de Caxias	924.624
4.º	Niterói	515.317

Figura 01 – Mapa do município de Itaguaí.



Fonte: Google Maps, 27/04/2019

O bairro da Ilha da Madeira fica localizado no município de Itaguaí, sendo este às margens da Baía de Sepetiba, conforme figura 01.

Além do exposto anteriormente, a localização portuária do bairro da Ilha da Madeira/RJ fez com que diversos mega empreendimentos, destacando a CIA Ingá Mercantil¹, o Porto Sudeste e outros², se instalassem na localidade.

O Porto Sudeste do Brasil, especificamente, trata-se de um porto privado, projetado exclusivamente para o carregamento de granéis sólidos. Fica localizado no bairro da Ilha da Madeira, em Itaguaí (RJ). A instalação no bairro foi devida sua localização representar a menor distância entre os produtores de minério de ferro de Mi-

1 A Companhia Mercantil Industrial Ingá, indústria de zinco, instalou-se em Itaguaí, em 1962, e foi desativada em 1998.

2 Tais como: Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. (NUCLEP), Fundação Técnica Sulamericana (peças para a indústria naval) e a Usina Itaguaí (transformação de metais não ferrosos), Companhia Siderúrgica do Atlântico Thyssen Krupp (TKCSA), dentre outros.

nas Gerais e seus clientes. É capaz de receber embarcações, além de ser dotado de um ramal ferroviário de 2,3 quilômetros, possui dois pátios de estocagem com capacidade para 2,5 milhões de toneladas e de prédios administrativos e operacionais. Encontra-se em operação desde agosto de 2015, o terminal tem capacidade para movimentar até 50 milhões de toneladas de minérios por ano, podendo esta capacidade ser dobrada (PORTO SUDESTE, 2021).

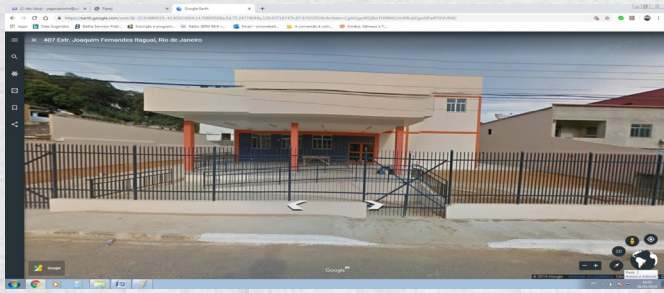
Em paralelo a isto, no bairro também localizam-se diversas famílias que se dedicam a pesca para sobrevivência. Para iniciarmos um diálogo, devemos explicitar do que se trata uma pesca artesanal:

(...) é aquela praticada por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado ou podendo utilizar embarcações com Arqueação Bruta (AB)¹ menor ou igual a 20 (BRASIL, 2009).

Essas comunidades pesqueiras são detentoras de valores culturais repassados a cada geração. Podemos elencar diversos saberes e fazeres deste grupo de pescadores que são comuns a eles nos objetivos e tradições, e isso está diretamente ligado à Etnomatemática, ao qual discorreremos mais à frente. Logo, os pescadores artesanais assim como outros grupos buscaram suas sobrevivências em determinadas práticas, de forma que seja perpetuada ao longo de suas gerações (D'AMBROSIO, 2018).

Na Ilha da Madeira/RJ localiza-se a Escola Municipal Elmo Baptista Coelho, única escola municipal do bairro, que fica localizada na Estrada Joaquim Fernandes, nº 419 e que foi criada através do Decreto Lei n.º 1.361, de 10 de março de 1986, pelo Prefeito Otoni Rocha. A Unidade Escolar atende cerca de 189 alunos, segundo Mapa Estatístico da U.E., distribuídos da Pré-Escola da Educação Infantil ao 9.º ano do Ensino Fundamental.

Figura 02 – Escola Municipal Elmo Baptista Coelho.



Fonte: Google Imagens

O objetivo deste artigo é evidenciar que a instalação dos megas empreendimentos, como por exemplo: o Porto Sudeste, agrediu e faz com que a identidade cultural da pesca artesanal do bairro da Ilha da Madeira, em Itaguaí/RJ, entre em declínio. Como proposta apresentaremos a etnomatemática como um agente de resgate dessa identidade cultural.

METODOLOGIA

Antes de elencarmos a metodologia utilizada neste artigo devemos apresentar o conceito de Etnomatemática, baseando-se no ponto de vista de Ubiratan D’Ambrosio (2018).

A Etnomatemática: Conceito geral

Para prosseguirmos com essa discussão apresentada anteriormente, precisamos compreender o que vem a ser etnomatemática. Portanto, se faz necessários responder alguns questionamentos, tais como: (a) do que trata a etnomatemática? (b) etnomatemática aborda apenas a matemática? (c) O que é cultura? (d) O que é conhecimento popular? (e) A valorização do saber/fazer de um determinado grupo é suficiente para a substituição dos conhecimentos escolares tradicionais?

Vivemos em um mundo que os conhecimentos prévios dos indivíduos são menosprezados, quando não se enquadram dentro do que conhecemos (do que é posto como normal/correto/padrão). Alguns grupos menosprezam seus próprios conhecimentos prévios por não acreditarem mais em suas origens, tendo em vista o “mas-

sacre” que é feito diariamente aos costumes populares.

Etnomatemática, ao contrário do que muitos pensam, não vem a ser um ramo específico da matemática, se repararmos a escrita da palavra perceberemos que: etno - significa o ambiente natural, social, cultura e imaginário; matema – significa o ato de explicar, aprender, conhecer, lidar com; e por fim, tica – significa os modos, estilos, artes e técnicas. Ao trabalharmos com união dos três fragmentos encontraremos a etnomatemática que resulta em explicar/aprender as técnicas de determinados grupos de indivíduos que partilham de uma mesma identidade cultural.

Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identifiquem por objetivos e tradições comuns aos grupos. (D’AMBROSIO, 2018, p. 62)

O entendimento dos autores (BRITO, M., LUCENA, I., SILVA, F., 2006, p. 06) sobre etnomatemática é que esta:

(...) procura aproximar conceitos e conteúdos matemáticos às experiências vivenciadas pelas populações identificadas em grupos sociais, criando a possibilidade da utilização da Matemática (escolar/científica) como uma ferramenta cultural para seu próprio processo de ensino-aprendizagem permitindo considerar de forma efetiva a inclusão destes grupos na apropriação do conhecimento sistematizado a partir de um processo de globalização.

Cultura é uma forma de expressão/ linguagem/ estilo/ conhecimento de um determinado grupo, que compartilham seus conhecimentos, podemos compreender também como polo de agregação de conhecimentos compatibilizados. D’Ambrosio exemplifica cultura como “conjunto de conhecimentos compartilhados e comportamentos compatibilizados” (D’AMBROSIO, 2018, p. 33) e também exemplifica da seguinte forma:

Ao reconhecer que os indivíduos de uma nação, de uma

comunidade, de um grupo compartilham seus conhecimentos, tais como a linguagem, os sistemas de explicações, os mitos e cultos, a culinária e os costumes, e têm seus comportamentos compatibilizados e subordinados a sistemas de valores acordados pelo grupo, dizemos que esses indivíduos pertencem a uma cultura (D'AMBROSIO, 2018).

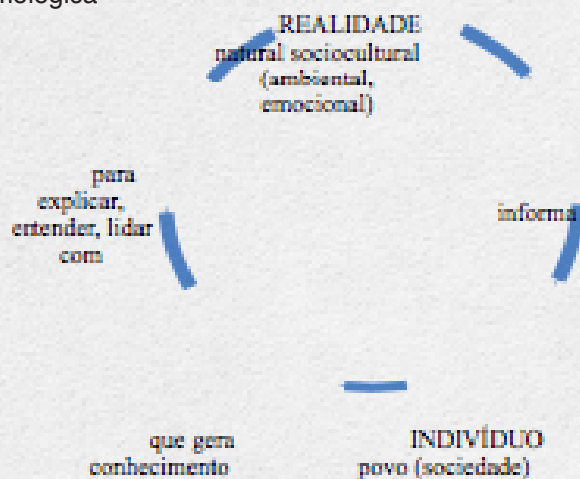
Não existe apenas uma forma de etnomatemática, pois esta está atrelada aos diferentes ambientes e modos de vida. D'Ambrosio, em sua obra, exemplifica a vida dos esquimós no Círculo Polar Ártico, que quando procuram se nutrir não usam de suas terras para desenvolver agricultura e sim utilizando as águas e os seres vivos que ali habitavam, desenvolveram e dedicaram-se a pesca. Por questões de sobrevivência os esquimós tiveram que refletir mecanismos que fossem necessários para que conseguissem retirar de seu ambiente seus alimentos. O grupo de esquimós se viram com a necessidade de transpassar esses conhecimentos (mecanismos) para as próximas gerações a fim de se preservarem através das gerações. Ubiratan descreve tais comportamentos descrevem perfeitamente a cultura deste determinado povo.

A cultura, que é o conjunto de comportamentos compatibilizados e de conhecimentos compartilhados, inclui valores. Numa mesma cultura, os indivíduos dão as mesmas explicações e utilizam os mesmos instrumentos materiais e intelectuais no seu dia a dia. O conjunto desses instrumentos se manifesta nas maneiras, nos modos, nas habilidades, nas artes, nas técnicas, nas ticas de lidar com o ambiente, de entender e explicar fatos e fenômenos, de ensinar e compartilhar tudo isso, que é o matema próprio ao grupo, à comunidade, ao etno. Isto é, na sua etnomatemática (D'AMBROSIO, 2018).

São esses comportamentos de sobrevivências para geração de conhecimento que, segundo Ubiratan, formam a dimensão epistemológica da etnomatemática. “Siste-

mas de conhecimentos são conjuntos de respostas que um grupo dá às pulsões de sobrevivência e de transcendência, inerentes à espécie humana. São os fazeres e os saberes de uma cultura.” (D'AMBROSIO, 2018, p. 37). A figura 3 retrata o esquema da geração do conhecimento.

Figura 3 – Etnomatemática: esquema da dimensão epistemológica



Fonte: Elaborado pelos autores.

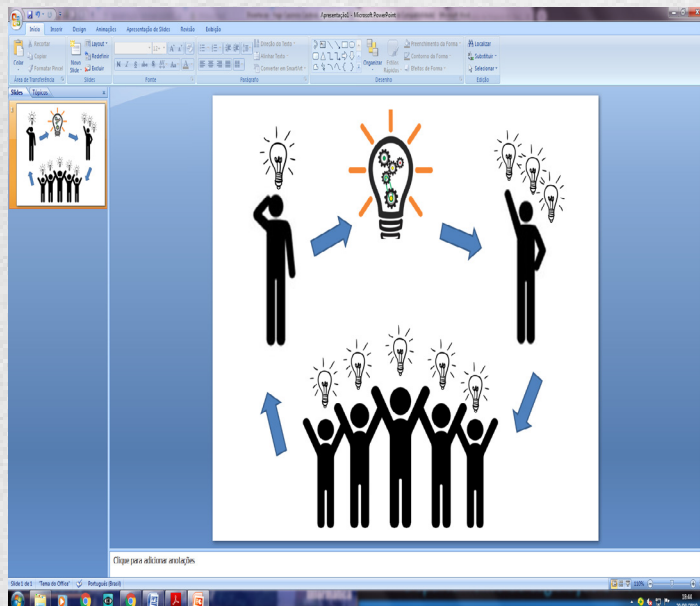
Outras dimensões da etnomatemática são retratadas pelo autor, como por exemplo, a educacional, que descreve que a escola deve ser um espaço de compartilhamento de conhecimento e não desvalorização de saberes de determinados grupos. Uma educação seguindo estes procedimentos estará apta a construção de uma nova sociedade justa e digna para construções de conhecimentos úteis interessantes.

A educação nessa transição não pode focalizar a mera transmissão de conteúdos obsoletos, na sua maioria desinteressantes e inúteis, e inconsequentes na construção de uma nova sociedade (D'AMBROSIO, 2018).

Já a dimensão conceitual se resume em um conhecimento prévio do indivíduo que é trabalhado para se tornar uma ação, posteriormente é gerado mais conhecimento e por fim compartilhado com os indivíduos do mesmo grupo. Este compartilhamento de conhecimento

entre os indivíduos é o que chamamos de cultura do grupo. Podemos afirmar o descrito com a seguinte colocação de Ubiratan “A espécie humana transcende espaço e tempo para além do imediato e do sensível” (D’AMBROSIO, 2018, p. 28).

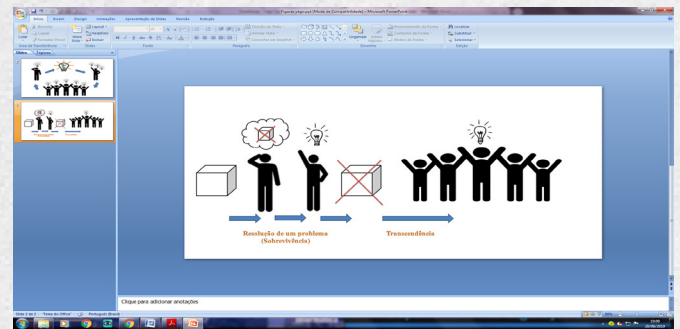
Figura 4 – Etnomatemática: ilustração da dimensão conceitual



Fonte: Diagrama elaborado pelos autores.

A dimensão histórica se dá através da evolução do conhecimento com o passar dos anos. Segundo Ubiratan houve uma evolução do raciocínio quantitativo, que era buscado antigamente, para um grande interesse no raciocínio qualitativo. “Esta tendência está em sintonia com a intensificação do interesse pelas etnomatemáticas, cujo caráter qualitativo é fortemente predominante” (D’AMBROSIO, 2018, p. 29).

Figura 5 – Etnomatemática: ilustração da dimensão histórica



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em sua pesquisa Brito et al. (2006), relata um pouco da dimensão histórica que é característica do seu trabalho. Fica marcado que seus valores e culturas devem ser defendidos e valorizados de forma que seja transcendido para outras culturas (BRITO, M., LUCENA, I., SILVA, F., 2006, p. 07):

(...) esperamos que a etnomatemática como trabalho pedagógico, passe a atuar no contexto multicultural, procurando resgatar o fazer matemático dos ribeirinhos em benefícios de seus valores e culturas, interagindo com outros grupos de forma que o repasse desses conhecimentos possa defender a valorização de todos os tipos de culturas.

A dimensão cognitiva se faz através de situações onde o indivíduo tenha que utilizar suas percepções se ancorando em memórias anteriores (experiências) para resolução de algum desafio para que assim se assimile como conhecimento, ou seja, gerando um novo saber/fazer. Tal fato é explicado por D’Ambrosio (2018, p. 32) “ao se deparar com situações novas, reunimos experiências de situações anteriores, adaptando-as às novas circunstâncias e, assim, incorporando à memória novos fazeres e saberes”.

Esta dimensão é descrita perfeitamente por D’Ambrosio (2018, p. 33) ao exemplificar o australopiteco em sua

ação de lascrar uma pedra:

Para selecionar a pedra, é necessário avaliar suas dimensões, e , para lasca-la o necessário e o suficiente para cumprir os objetivos a que ela se destina, é preciso avaliar e comparar dimensões. Avaliar e comparar dimensões é uma das manifestações mais elementares do pensamento matemático. Um primeiro exemplo de etnomatemática é, portanto, aquela desenvolvida pelos australopiteco.

A dimensão política descrita por (D’AMBROSIO, 2018) basicamente descreve que a etnomatemática auxilia o indivíduo a reconhecer e valorizar suas raízes culturais, pois na modernidade estas raízes passam por um processo de aprimoramento, substituição e transformação dessas raízes. Ao finalizar seu discurso sobre essa dimensão (D’AMBROSIO, 2018, p. 42) deixa claro que ao “Reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas, num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes”.

Os sujeitos participantes da pesquisa

Antes de iniciarmos a discussão deste trabalho devemos apontar que foram coletadas opiniões através de fala de entrevistas com alguns profissionais da E. M. Elmo Baptista Coelho, responsáveis de alunos, pescadores artesanais e membros da comunidade local. A tabela 2 mostra os profissionais que foram entrevistados.

Tabela 02 – Atores sociais a serem entrevistados

Profissionais da E. M. Elmo Baptista Coelho	Pescador e responsável de aluno da Unidade Escolar	Pescador e ex responsável de aluno da Unidade Escolar	Membros do Bairro da Ilha da Madeira
Agente da Direção Escolar (DE); Professores DE-1 - Anos Iniciais (PR1 e PR2); Professores DE-4 - Anos Finais (PR3).	Pescador PA1.	Pescador PA2; Pescador PA3.	Agente da Direção da APLIM ³ (A1); Agente de Campo da FIPERJ ⁴ (A2).

Fonte: Elaborado pelos autores.

As entrevistas serão feitas de forma semiestruturadas, serão feitas através de duas formas, tendo em vista a pandemia da COVID-19, sendo a primeira fase registrada até 01/04/2020 gravadas através de equipamento de áudio em encontros presenciais com os entrevistados e posteriormente transcritas fielmente em arquivo de texto digital; e a segunda fase, registrada posteriormente a 01/04/2020, através de perguntas e respostas enviadas pelo aplicativo WhatsApp.

Os elementos norteadores para as entrevistas que foram realizadas com os profissionais da E. M. Elmo Baptista Coelho seguiram o seguinte roteiro descrito por Cardoso (2021, 48p.) “Você acha que com a chegada das indústrias tem mudado a cultura/atividade de pesca

³ APLIM é a Associação de Pescadores e Lavradores da Ilha da Madeira.

⁴ FIPERJ é órgão vinculado à Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento - SEAPPA. A instituição tem a missão de promover, através de políticas públicas, o desenvolvimento sustentável da aquicultura e da pesca fluminenses.

⁵ No final do ano de 2019 e principalmente no ano de 2020 o mundo sofreu com a pandemia do COVID-19, o que se fez necessário um isolamento social (quarentena) no Brasil, a fim de assegurar a saúde de todos e a não disseminação do vírus. O respaldo para essas medidas foi feitas através da publicação da Lei Federal n.º 13.979, de 06 de fevereiro de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019

do bairro da Ilha da Madeira?”

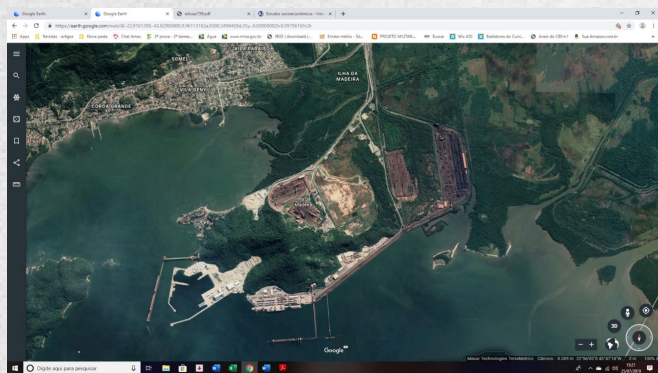
Utilizaremos fragmentos dessas entrevistas para constatar o objetivo deste trabalho e em paralelo a isto mostrar que a proposta de trabalhar com a Etnomatemática poderá resgatar a identidade cultural. Para isso nos basearemos em discutir com os autores: Ubiratan D’Ambrosio (2018), Brito, Lucena e Silva (2006), Stuart Hall (2006), Roque de Barros Laraia (2009) e Lindolfo (2015).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Desenvolvimento local de Itaguaí: o caso da Ilha da Madeira

A Ilha da Madeira (Figura 6) é um bairro do município de Itaguaí/RJ que fica rodeado de águas marítimas e possui também conexão direta com o oceano Atlântico, por consequência possui uma grande predominância de trabalhadores que exercem a pesca artesanal para a sobrevivência de suas famílias.

Figura 6 – Vista aérea da Ilha da Madeira



Fonte: Google Earth

Sendo assim, o bairro se torna atrativo para os pescadores artesanais terem dois objetivos primordiais, segundo (LINDOLFO, 2015), são eles: obter alimentos para seu próprio sustento e gerar renda através de venda dos pescados. Atualmente o município conta com cerca de cento e cinquenta (150) pescadores artesanais (ITAGUAÍ, 2018).

Essa grande predominância de pescadores artesanais

vem perdendo seu espaço para grandes indústrias que se instalaram no local, pois no cenário econômico nacional, o Estado do Rio de Janeiro possui o segundo maior Produto Interno Bruto (PIB), o que atraiu diversos investimentos (VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014). Os autores ainda complementam que o estado possui uma baixa produtividade agropecuária, pois tal perspectiva se faz devido seus municípios serem potencializados com megaempreendimentos que alteram a estrutura produtiva de seus territórios.

Como já dito anteriormente, o território da Ilha da Madeira é favorecido para o desenvolvimento de atividades econômicas voltadas para a pesca artesanal e atividades portuárias, pois se localiza próximo a Baía de Sepetiba, por possuir áreas de mangue e zonas estuarinas é considerado um local propício para se tornar criadouro de diversas espécies marinhas (LINDOLFO, 2015). Segundo a autora, com a inserção do Porto Sudeste na localidade fez com que houvesse divergências de interesses entre os empreendimentos e os pescadores artesanais. Neste caso, a pesca artesanal passa a ser uma atividade de dinâmica territorial.

O território passa a ser considerado pelo seu capital social, ou seja, pelo conhecimento coletivo existente, que explica em muitos aspectos pelos quais uma região se desenvolve e outra não. Neste caso a dinâmica Territorial pode ser explicada pelas interações sociais, ou seja, como se comportam os atores locais na busca de um objetivo comum. (VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014, p. 212)

Thuswihil (2009, apud LINDOLFO, 2015), relata que a Baía de Sepetiba já foi a segunda maior produtora de pescado do Brasil, porém hoje apresenta uma diminuição significativa na sua produção, o que consequentemente influencia negativamente na vida dos pescadores artesanais. O autor também salienta que, após a construção do Porto Sudeste, alguns pescadores artesanais por motivo de sobrevivência encontram-se atuando no âmbito turístico e outros como puxadores de rede para

empresas de pesca industrial para fornecer o sustento para suas famílias.

Thuswohil (2009, apud LINDOLFO, 2015, p. 7086) aponta que “relatos de pescadores afirmam que a pesca artesanal é uma atividade praticada na região a aproximadamente 400 anos”. Tanto Lopes, quanto Thuswohil (apud LINDOLFO, 2015, p. 7086) afirmam que o Porto Sudeste criou projetos de apoio à pesca, tendo em vista essas problemáticas, porém os pescadores artesanais não encaram essa atitude como forma de colaboração e sim como compensação por um mal cometido, bem como é ressaltado pelos autores que atais ações como essas não garantem a permanência da pesca artesanal.

Nesse sentido podemos salientar que não houve uma Gestão Social do Desenvolvimento, que descreve “que a população tem o “direito” de participar das decisões que irão afetar sua vida e seu “habitat”, bem como tem o direito de protestar e exigir mudanças” (VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014, p. 210). Esses pescadores artesanais não participaram de forma efetiva nas elaborações de sugestões anteriormente a inserção desses megas-empresendimentos locais, tal fato faz com que a política local dialogue solitariamente com os empresários sobre o futuro da população local da Ilha da Madeira, pois segundo (VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014, p. 211) “o poder econômico dos megaempresendimentos e do governo (a reboque do processo) dita a agenda de desenvolvimento e as prioridades do município, diminuindo ainda mais as possibilidades da Gestão Social”.

Villela (2008, apud VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014, p. 211), aponta que “gestão social busca a organização comunitária e considera básica a busca constante da melhoria da qualidade de vida de determinadas aglomerações”. Desta forma podemos avaliar que a inserção das indústrias na Ilha da Madeira, em Itaguaí/RJ, não pode ser considerada um desenvolvimento territorial, pois segundo Putnam (2002, apud VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014, p. 213), “nesta perspectiva, desenvolvimento é um processo com centro em um território com vários atores ocupando variados espaços sociais com metas e projetos comuns a partir do estabelecimento de

relações”, ou seja, se considerarmos os pescadores artesanais prejudicados como um dos atores sociais. Tal ação é completamente afirmada por Thuswohil (2009, apud LINDOLFO, 2015), que relata que alguns pescadores e familiares tentaram impedir a construção ou até mesmo embargar algumas obras do Porto Sudeste, porém não obtiveram sucesso.

Ao citar crescimento econômico, Tenório e Saraiva (2006, apud VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014), relatam que este é diferente de desenvolvimento, pois ressaltam que investimentos industriais não é sinônimo de bem estar social, uma vez que só é visado a lógica do mercado e não escolhas para o bem comum. É neste sentido que (VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014, p. 212), abordam que a inclusão econômica deveria ser pautada sob todos da população local da Ilha da Madeira e não somente sob os empreendimentos inseridos no bairro:

A inclusão econômica deveria ser pautada no capital social local, valorizando prioritariamente novas formas de inserção da população no mercado de trabalho em transformação, logo construindo bases para o bem estar da população, ou seja, melhoria nas condições de vida da população agregando infraestrutura, saneamento, instituições de saúde e de educação voltadas para o bem comum e não apenas para a lógica mercantil.

Tal fato também é confirmado por Lindolfo (2015, p. 7081) que relata “Contrapondo-se a boa fama disseminada pelo discurso, as empresas tendem a adotar uma postura dominante que prioriza a acumulação de capital, e pouco atende as necessidades da população local”. A autora também afirma que esta conduta é comum em grupos hegemônicos, pois tendem a enfraquecer o poder de seu adversário (pescadores artesanais).

Segundo Lindolfo (2015, p. 7080 e 7081), essas diferentes visões sobre o território da Ilha da Madeira fazem com que exista:

O embate entre pescadores artesanais e o Porto Sude-

te torna-se notório diante das relações de poder estabelecidas no confronto. As diferentes práticas produtivas, bem como, as distintas formas de conceber o território transformam o bairro da Ilha da Madeira em uma arena de combate.

A instalação do Porto Sudeste dentro do bairro da Ilha da Madeira fez com que gerasse um desequilíbrio social e ambiental, o que para Lindolfo (2015) é uma ação negativa para os pescadores artesanais. Podemos dizer também, o que exploraremos mais a frente desta pesquisa, que houve um também um desequilíbrio educacional.

Lindolfo (2015, p. 7087), exemplifica ao dizer que “o embate irradia a ruptura de uma dinâmica social existente para ceder lugar a uma nova territorialidade, nesse sentido, a economia local se vê desestruturada, a comunidade desolada e o ambiente fragilizado”.

Soja (1993, apud LINDOLFO, 2015, p. 7082) aborda que “projetos elaborados pelo capital privado criam diversas vulnerabilidades sociais e ambientais, reestruturam o território, e transformam o espaço trazendo uma nova configuração a partir da lógica global de produção e acumulação do capital”, em outras palavras, a visão de mercado capitalista fez com que o território da pesca artesanal fosse reestruturado e os pescadores perdessem seus sustentos.

O Panorama da Educação no local: Transformações socioculturais e econômicas

Diversas legislações apontam a obrigatoriedade da educação para crianças e adolescentes de 04 a 17 anos de idade, como o inciso I, do art. 208, da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e inciso I, do art. 4.º, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996).

Porém essas obrigatoriedades apontadas nestas legislações em vigor não respaldam a valorização das

culturas de determinados grupos, como, por exemplo, os pescadores artesanais. Crianças e jovens ao serem inseridas no contexto escolar acabam tendo seus valores culturais silenciados e não valorizados pela instituição, de tal forma, que automaticamente seja gerado um processo de transformação e substituição por outros valores que são considerados socialmente melhores ou mais avançados. Ubiratan D’Ambrosio descreve esse processo comparando a uma conversão religiosa, na qual

Cada indivíduo carrega consigo raízes culturais, que vêm de sua casa, desde que nasce. Aprende dos pais, dos amigos, da vizinhança, da comunidade. O indivíduo passa alguns anos adquirindo essas raízes. Ao chegar à escola, normalmente existe um processo de aprimoramento, transformação e substituição dessas raízes. Muito semelhante ao que se dá no processo de conversão religiosa (D’AMBROSIO, 2018).

A Escola Municipal Elmo Baptista Coelho (objeto deste trabalho), teve registrado pelo Ministério da Educação (MEC) apenas duas notas sendo 4.2 e 4.7 nos anos de 2007 e 2017 respectivamente. Entre os anos de 2008 até 2016 a Unidade Escolar não obteve seu desempenho registrado. Tal fato ocorre no momento da ascensão do Porto Sudeste no local, cujos processos de licenciamento e construção ocorreram entre os anos 2009/2010 (PAZ, 2018).

Segundo Paz (2018), no período compreendido, diversos questionamentos foram feitos por partes dos pescadores artesanais que se sentiam prejudicados pelas obras do Porto Sudeste. Relata ainda que há existência de Áreas de Influência Direta (AID) e Áreas Diretamente Afetadas (ADA). Nas ADA encontram-se aquelas que em que poderão ocorrer os impactos mais importantes, a qual está inserida a Ilha da Madeira, principalmente as margens da Estrada Joaquim Fernandes, local ao qual se encontra a E. M. Elmo Baptista Coelho.

Figura 07 – Localização da Escola Municipal Elmo Baptista Coelho (vermelho) comparada com a localização do Porto Sudeste do Brasil S.A. (azul).



Fonte: Google Earth, acessado em 28/05/2019, adaptado

Segundo a autora, estudos feitos por profissionais especialistas apontaram que a população residente na proximidade da Estrada Joaquim Fernandes, na Ponta da Mariquita, é “descendente de três famílias que ocupavam a área há muito tempo e tem seu modo de vida com raízes caiçaras” (PAZ, 2018, p. 72). Houve também o fechamento do único posto de saúde do bairro, bem como de uma escola estadual, denominada E. E. General Hildebrando Bayard, o que se considera uma grande perda para a população local, pois era a única que atendia o primeiro segmento do ensino fundamental.

Muitos pescadores artesanais perderam seus imóveis e deixaram de exercer suas atividades diárias por conta da expansão do Porto Sudeste. Silva (2018, apud PAZ, 2018, p. 76), afirma que a imprecisão dos números de trabalhadores se dá pelo através de um processo de invisibilidade:

A imprecisão dos números acerca do quantitativo de trabalhadores é reflexo do processo de invisibilidade que eles sofrem, a qual é decorrente de diversos fatores, tais como: expansão do tecido urbano, crescimento das atividades portuárias e industriais, pouca ou inexistente valorização das áreas de pesca.

Essas ações são reflexos de uma disputa de território com viés político e econômico, o qual é caracterizado

como um conflito gerado entre os empresários e pescadores artesanais. Esses conflitos geram, para os pescadores, desconfortos e desapropriação de suas atividades laborais do dia a dia. Segundo Paz (2018), com a construção do Porto Sudeste, a pesca foi dificultada quando realizada próxima ao litoral, uma vez que os ecossistemas presentes na área foram degradados e algumas comunidades de peixes que existiam deixaram de ir ao local. Tal ação, fez com que muitos pescadores pobres deixassem de pescar, pois com este obstáculo se faz necessário que se navegue mar adentro, fazendo com que se necessite de equipamentos mais sofisticados.

No contexto de processos de modernização, discutir a questão do conflito está ligada aos movimentos de territorialização do homem, uma vez que, como colocado anteriormente, o território é marcado por relações de poder (PAZ, 2018).

A visão dos entrevistados com relação à instalação das indústrias

Com a chegada das indústrias em Itaguaí/RJ, principalmente no bairro da Ilha da Madeira, modificações gigantescas ocorreram, o que causou caos aos moradores do bairro e gerou conflitos entre habitantes e governantes. Paz (2013, p. 07) cita que a Baía de Sepetiba, local o qual o bairro Ilha da Madeira faz parte, possui diversos empreendimentos:

Atualmente, a Baía de Sepetiba, abriga em seu entorno vários empreendimentos industriais e portuários. Os principais são o Porto Sudeste (LLX), Porto de Itaguaí (DOCAS), CSA, USIMINAS, Nuclep, Gerdau, Estaleiro da Marinha, Petrobras e o Distrito Industrial de Santa Cruz.

Essa imersão de megaempreendimentos no bairro iniciou a partir da década de 1960 com a instalação da CIA Ingá Mercantil, especificamente no ano de 1962. Segundo Paz (2014) “essa indústria era especializada em atividades de processamento de minério para a produção

de zinco de alta pureza e funcionou até 1998, quando foi decretada a falência dessa companhia”.

A Ingá Mercantil lançava resíduos líquidos e sólidos na localidade, tendo os seus 36 anos de funcionamento cercados por vários e catastróficos impactos ambientais, como por exemplo a mortalidade de algumas espécies de animais aquáticos e vegetação, bem como problemas de saúde para a população local. Segundo Paz (2014), mesmo após o decreto de falência em 1998 “foram deixados efluentes líquidos formando uma bacia de 260 mil m² e parte desses efluentes vazou para a Baía de Sepetiba, aumentando o nível de contaminação”.

O agente A1 também menciona a Ingá como a principal destruidora local “(...) temos que lembrar sempre da INGÁ que foi uma das grandes causadoras de poluição de metais pesados aqui na nossa região(...)”.

O pescador PA3 também cita a Ingá como uma das principais responsáveis pela devastação e poluição da Ilha da Madeira:

Mas a cultura mesmo terminou quando teve a Ingá, não sei se você lembra da Inga, uma indústria mercantil de minério que teve na ilha, a gente morava no engenho e tivemos que se mudar pra vila e da vila veio as outra empresa aí tirou o pessoal, cabou o Carnaval, acabou tudo, acabou tudo. E as família de pescadores, povo caiçara que tinha, não tem mais, não existe mais.

O agente A1 deixa mais claro tal devastação quando diz que “toda vez que tem manutenção e limpeza de canal, né, como são áreas rasas, aquilo que a INGA, depositou durante várias décadas. Aquilo é suspenso no mar (...)”, ou seja, mesmo depois de décadas da falência da empresa, está ainda encontra-se prejudicando os pescadores artesanais.

Anteriormente a falência da Ingá temos a instalação do Porto de Sepetiba, em 1976, e inauguração, em 1980, hoje conhecido como Porto de Itaguaí. Segundo Paz (2013) “O projeto para a construção do Porto de Itaguaí (antes chamado de Porto de Sepetiba) começou ainda

no estado da Guanabara, em 1973, com estudos sobre a viabilização de implantação do porto.”. Como o foco para o governo era o crescimento econômico local, independente do conforto e anuência dos habitantes locais, incluindo os pescadores artesanais, onde Paz (2013, p. 10 e 11) reconhece o local como “zona de sacrifício”, pois:

Essas práticas atingem populações de baixa renda e que nem sempre conseguem ter voz nos meios de comunicação e esferas de decisão. Nesses locais, a desregulamentação ambiental favorece os interesses econômicos predatórios.

De fato, a instalação desses empreendimentos trouxe prejuízo econômico para a população local, principalmente os pescadores artesanais, uma vez que sua principal atividade para subsistência era a prática da pesca. Muitas famílias que tinham raízes culturais locais foram expulsas, por trás de um diálogo falacioso de benefício local, e outras saíram do bairro em busca de condições de vida melhores, tendo em vista que a vida no bairro não é como era antes da implantação dessas indústrias. Para afirmar o descrito podemos elencar a fala da professora PR1:

(...) Quando eu entrei na Ilha que eu vi aquilo tudo, aquele mundo das indústrias, do Porto Sudeste, da Vale, eu falei: Caramba não estou ... Eu estou aonde? Não sei aonde estou. Eu estou fora da Ilha da Madeira, até chorei. Quando eu cheguei aqui falei até para a Teresa, ela era a Diretora, e falei: Está tudo tão diferente, não gostei nada. Me emocionou muito ver a Ilha da Madeira dessa forma “a cidade de pedra.

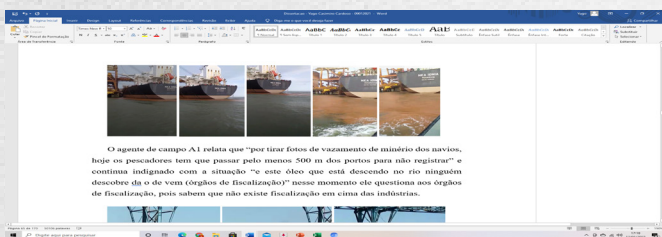
O agente de campo A1 frisa que ao questionarem aos órgãos licenciadores sobre a poluição que as empresas, antes de se instalarem, irão propiciar ao local, informa que não obtém respostas. Como exemplo cita a questão do Porto Sudeste:

Quando ele solicita o licenciamento pra construir esses

Portos é que a empresa X vai contribuir de X de poluição. E nós sempre perguntamos aos órgãos licenciadores qual é a somatória de todas essas indústrias instaladas aqui em poluição por mar, por terra, e por ar, né. Essa é uma resposta que a gente nunca teve. É muito fácil, você licenciar individualmente cada uma, mas o quanto a Bahia comporta? , o quanto de manguezal se tire que o estuário e não vai sobreviver? Porque quando acabar o peixe é muito mais fácil dizer que o pescador acabou com tudo que o pescador acabou com tudo, mas ninguém fala que todo manguezal fica comprometido pela devastação, pelo aterramento, pelos metais pesados que se jogaram, né. E a conta só cai na conta do pescador.

Essas imagens foram registradas por pescadores artesanais e encaminhadas para o agente de campo A1 que cita angustia na frase com tamanha devastação que as indústrias tem causado com o derrame de óleo sobre a água, neste caso.

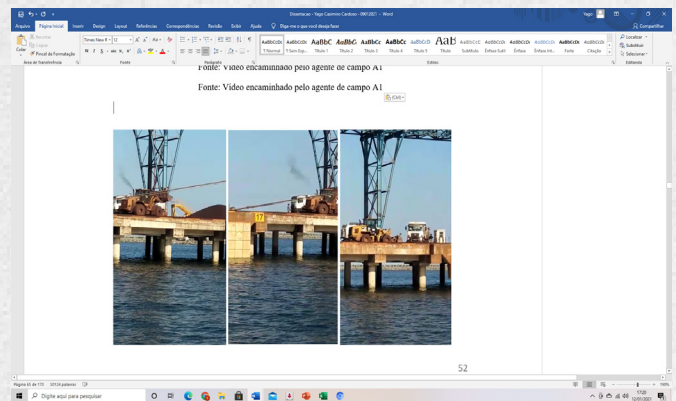
Figura 8 – Sequência de imagens com poluição de óleo no mar pelo navio.



Fonte: Vídeo encaminhado pelo agente de campo A1

O agente de campo A1 relata que “por tirar fotos de vazamento de minério dos navios, hoje os pescadores tem que passar pelo menos 500 m dos portos para não registrar” e continua indignado com a situação “e este óleo que está descendo no rio ninguém descobre da o de vem [órgãos de fiscalização]” nesse momento ele questiona aos órgãos de fiscalização, pois sabem que não existe fiscalização em cima das indústrias.

Figura 9 – Sequência de imagens com descarga de minério em caminhões.



Fonte: Vídeo encaminhado pelo agente de campo A1

Nesse momento o agente de campo A1 informa que “um porto que tem uma esteira para levar minério para o navio, mas utiliza o terminal para descarregar carvão, joga no terminal e coloca com a retro nos caminhões”

O agente de campo A1 reforça que todas essas atrocidades foram notificadas e denunciadas aos órgãos de fiscalização, porém nada foi feito e no final questiona em quem acreditar: “não faltou denuncia para (Secretaria Municipal de Meio Ambiente, INEA, IBAMA, MFP, FLORESTAL) com isto acreditar em que?”. O entrevistado finaliza sua fala com a conclusão de que o elo mais fraco é o pescador e a culpa sempre cai para essa categoria “e infelizmente só arrebenta no elo mais fraco, tudo que acontece de ruim e o pescador que está destruindo o meio ambiente”. Ao citar sobre a poluição a agente de campo A2 também menciona que os pescadores são culpados por coisas que não merecem “O pescador..., tudo que acontece de ruim, sempre a conta chega pro pescador”.

Percebemos que o pescador PA3 também relata o desequilíbrio ambiental, de tal forma que sua fala entra em acordo com os demais citados.

Dessas empresas todas que nós temos na nossa Bahia de Sepetiba eu acredito que a que mais acabou com a pesca, mais acabou com o local, mais destruiu a natureza, eu acredito que em primeiro lugar foi a Marinha, com

o seu estaleiro naval. Em segundo lugar, a Porto Sudeste porque a Porto Sudeste botou o cas dela no local de ponto turístico e um ponto estratégico na área da madeira, entendeu? E em terceiro lugar a CSA porque a CSA destruiu, não sei quantos hectares de mangue. Então ali aonde tem a CSA, antigamente, pescava a gente pescava muito camarão ali, muito camarão mesmo, muito camarão, muita tainha, então quando eles botaram o cas dela lá, da CSA, hoje não tem mais nada, acabou tudo.

O agente de campo A1 comenta um exemplo ocorrido na região Sul sobre a falta de fiscalização em cima das indústrias sobre a poluição gerada que é prejudicial a todos os moradores locais.

O Sul é conhecido pela produção de arroz. Isso para dar emprego pra cento e cinquenta pessoas e quando se instala uma empresa dessa de mineração, o grande problema que a segunda que entra, ela já chega dizendo: Não fui eu que polui. Eu já encontrei poluída. Foi assim que fizeram na Bahia de Sepetiba, por causa dos acidentes da INGA, os vazamentos que o se ocorreu por décadas, todas as outras conseguiram suas licenças ambientais, porque a conta sempre caiu naquela que faliu, né. E isso é uma coisa grave que é triste, pois os órgãos que tem que fiscalizar não faz o que deveriam.

O agente A1 menciona na prática que um dos prejuízos econômicos causados pelas indústrias foi a criação de “arrecifes artificiais” que os peixes começaram a se instalar, e os pescadores tem acesso proibido a esses locais “(...) essas construções colocadas pelo homem ai dentro, se transformou em arrecife artificial, que atraiu os peixes para essas áreas e os pescadores não podem pescar nessas áreas, pois são multados e presos(...)”. Menciona também a hipocrisia da fiscalização no caso da devastação dos manguezais em cima somente dos pescadores e não das indústrias.

Sem contar que a construção de vários desses pontos foram destruídos mata Atlântica, destruíram mangue-

zais, que são, por lei federal, áreas preservadas, mas conseguem mencionamentos para devastar, né, O pescador não pode tirar os varão de mangue pra fazer sua cercada, pois isso aí é um crime ambiental. Só que o pescador precisa de que aquilo seja mangue hoje é daqui a cem anos, continua sendo mangue pra tirar os varão de mangue. Agora as empresas podem aterrar devastar o mangue fazer os seus portos, fazerem condomínios fazerem resort e isso aí se dá o nome de progresso(...).

Os pescadores PA1, PA2 e PA3 falam que a instalação dessas indústrias, principalmente o Porto Sudeste, tem causado um imenso transtorno para os moradores da Ilha da Madeira, bem como para os pescadores. Os pescadores artesanais tiveram grande prejuízo econômico, uma vez que a pesca ficou escassa na Baía de Sepetiba.

(...) esse porto aí que chegou essas indústrias aí chegou aqui na ilha. Aqui tá, tá, atrapalhou muita a pesca aqui. Antigamente pescado era muito bom. [...] por causa desse porto e a pesca cada dia mais escasso, né, porque eles limita aonde o Pescador pode ir, num pode passar, num pode trabalhar aqui, num pode trabalhar ali, ligam logo pra o meio ambiente ou pra capitania pra poder tirar a gente e eles pode fazer tudo e a pesca ficou muito ruim dentro dessa bahia. Na Bahia de Sepetiba pra pesca ta muito escassa mermo. (Pescador PA1).

Cara... A chegada das indústrias. Não ficou bom não, porque uma ela chegou impactando tudo, as espécies que tinha ali calma que nós matava ali, onde se instalou as empresas, num fica mais ali, eles foram mais pra fora, os pescadores não tem muito assim, portabilidade, sabe, pra Pescar muito pra longe da costa. Até porque ali tem muitos ainda caiçara, sabe que pesca no remo, pesca no motorzinho de polpa, caíque de madeira. E o pescador, pescador ta em extinção, né, cara. Que o pescador é uma cultura brasileira e tem entrado em extinção porque estão acabando com pescados, as indústria vai chegando, vai espantando os peixes da região

(Pescador PA2).

Com a chegada desses cais da Porto Sudeste, Marinha, por causa da CSN acabou a cultura sim lógico. A cultura da Ilha da Madeira agora é outra, não tem mais, não tem mais cultura aqui na ilha. Antigamente nós tinha Carnaval, agora não tem mais nada. (...) Antigamente na ilha tinha eh o nosso forte, era o Carnaval, mas tinha as festa junina, tinha a procissão de São Pedro, dos pescadores, hoje não tem mais, tinha competição, competição de remo, regata de remo. Hoje não tem mais nada disso. Acabou tudo por culpa das empresa (Pescador PA3).

Reparem que o pescador PA2 ainda explicita o dano causado pelas indústrias no que diz respeito a quantidade de pescado que o mesmo retirava antes da instalação do Porto Sudeste.

Por exemplo, Porto Sudeste ali eu e meu cunhado ali a gente tirava todo dia vinte e trinta quilo de corvina, no remo. Hoje em dia onde a gente vai no remo? Não tem como, né? Cara ali pertinho de casa e tirava. O porto se instalou aonde nós pescava, espantou os peixe e hoje em dia não dá pra pescar ali, entendeu? Aí muita gente não tem condições de comprar o motor, comprar nada e sai da área de pesca, da área da pesca, a gente tenta fazer outra atividade, né, pra ganhar dinheiro.

Todo esse caos gerado fez com que muitos pescadores fossem expulsos de suas profissões e perdessem toda sua herança histórica com a pesca artesanal. A agente de campo A2 menciona um pouco do dano causado ao meio ambiente como um dos fatores a diminuição dos pescadores.

Prejudica muito também o meio ambiente, então muitas espécies estão escassas, né, na nossa Bahia devido a isso. A poluição, principalmente, dos Portos, reflete muito na pesca e muitos pescadores trocaram sua atividade de pesca, foram para o turismo, porque tem sido uma atividade melhor, com o retorno financeiro melhor.

A maioria dos pescadores que restaram na vila acabaram ficando sem empregos, pois as indústrias poderiam fornecer o emprego para os mesmos, mas isso não acontecia.

Isso é tudo reforçado pela fala da professora P2:

(...) Acabou muito essa questão da pesca e eles acabaram ficando sem emprego e as indústrias acabaram não aproveitando a mão de obra daqui porque eram pescadores. Então, pra trabalhar na indústria. tem que ter uma qualificação e eles não tinham qualificação, a única coisa que eles sabiam fazer era pescar.

Observamos que a fala da professora PR2 concorda com a fala do pescador PA2 ao dizer que “cara pros pescadores atrapalhou assim, mas pro povo de Itaguaí aqui, é as pessoa que trabalham de carteira assim, nas pessoas que tem profissão eu acho que melhorou, mas pra nós pescadores, já que você quer saber da gente pescador piorou”.

Desfechos como falecimento de pescadores antigos foram registrados na fala da professora PR2 e também do pescador PA2. “Eu lembro até que um pescador que veio a falecer, que ele foi ficando tão triste, tão triste.” (Professora, PR2).

(...) as empresas ela tem noventa por cento da parte da destruição da Ilha da Madeira, elas acabaram com tudo, até com os moradores, cinquenta por cento dos moradores saíram e vinte por cento já morreram em depressão, morreram porque eles não conhecia ninguém, pra onde eles foram, ali eram acostumados de ficar todo mundo conversando, conhecido desde criança, da outra, de outro lugar que eles moravam, que no caso era lá na Ingá (Pescador, PA2).

A agente de campo A2 é coordenadora de campo no PMAP-RJ, organizado pela FIPERJ. A mesma informa que a “A FIPERJ tem toda a estrutura que tá sempre de braços abertos e pra ajudar o pescador no que for possí-

vel. Sempre orientando e ajudando o pescador”. Porém observaremos que há uma contradição nesta questão, tendo em vista diversas atrocidades que ocorrem no local.

Alguns entrevistados em suas falas se confundiram um pouco a evolução com progressão, conforme fala da professora PR2:

(...) Pessoas que saíram daqui porque não tinha mais trabalho, né. Com a vinda da empresa, também tiveram que sair daqui pessoas que ficaram muito tristes e estão com depressão. Então achei que foi muito Foi bom por um lado, porque o progresso sempre é bom, mas também por outro lado, para aquelas pessoas mais antigas, eu achei que não foi tão bom, entendeu?

Observamos que tanto o agente A1 e a professora PR2 citam a palavra progresso, de uma forma equivocada, pois segundo Bechara (2009, p. 730) o significado da palavra tem haver com movimento para frente, avanço, evolução, crescimento, dentre outros. Encarar o crescimento exorbitante de indústrias no bairro como progresso é uma forma de observar o crescimento como algo errado, uma vez que o crescimento deve ser favorável a todos os indivíduos, principalmente os locais.

Percebemos, ainda, que a agente de campo A2 também menciona o ato destrutivo do Porto Sudeste como “progresso”, porém por de trás desse progresso havia uma promessa de melhoria, conforme fala da mesma “o progresso chegou na ilha, prometendo mil e umas maravilhas para os pescadores, mas assim, na prática, depois que eles conseguiram se instalar e o Porto começou a funcionar, na prática, não é nada disso que acontece.

O efeito agressivo do capitalismo faz com que o progresso cause um grande desequilíbrio ambiental, que por sua vez não é fiscalizado da forma que deve ser. Como exemplo, o agente A1 cita que a cada 1 mangue retirado da Baía de Sepetiba deve ser replantado 2 mangues, porém isso fica aberto para a plantação em outros lugares, “acho que o mangue tirado da Bahia de Sepetiba, ele tem que ser realocado para uma área dentro da

Bahia, não é colocar no mesmo bioma, porque aí você não está dando condições pra que ele meio bem sobreviver”.

A Etnomatemática na prática escolar e a preservação da identidade cultural

Identificamos uma cultura propriamente dita, não através do determinismo geográfico ou biológico (LARAIA, 2009). O autor entende como determinismo biológico fatos que são considerados geneticamente, ou seja, exemplifica que a cultura não é marca genética dos seres humanos ao falar da mudança de criação de crianças com heranças genéticas (LARAIA, 2009, p. 17).

[...] se transportamos para o Brasil, logo após o seu nascimento, uma criança sueca e a colocarmos sob os cuidados de uma família sertaneja, ela crescerá como tal e não se diferenciará mentalmente em nada de seus irmãos de criação. Ou ainda, se retirarmos uma criança xinguan de seu meio e a educarmos como filha de uma família de alta classe média de Ipanema, o mesmo acontecerá: ela terá as mesmas oportunidades de desenvolvimento que os seus novos irmãos.

O autor ainda conclui que os indivíduos dependem de um aprendizado no núcleo ao qual está inserido, o que não é característica determinada biologicamente. Já o determinismo geográfico o autor demonstra que não é possível admitir que esta ideia esteja atrelada ao ambiente físico que o indivíduo está condicionado (LARAIA, 2009). Exemplifica através da explicação sobre os xinguanos e os kayabi (LARAIA, 2009, p. 23).

(...) encontrado no interior de nosso país, dentro dos limites do Parque Nacional do Xingu. Os xinguanos propriamente ditos (Kamayurá, Kalapalo, Trumai, Waurá etc.) desprezam toda a reserva de proteínas existentes nos grandes mamíferos, cuja a caça lhes é interdita por motivos culturais, e se dedicam mais intensamente à pesca e caça de aves. Os Kayabi, que habitam o Norte do Parque, são excelentes caçadores e preferem jus-

tamente os mamíferos de grande porte, como a anta, o veado, o caititu etc.

Então conclui que “as diferenças existentes entre os homens, portanto, não podem ser explicadas em termos das limitações que lhes são impostas pelo seu aparato biológico ou pelo seu meio ambiente” (LARAIA, 2009, p. 24)

Seguiremos com a seguinte afirmação de que “Cultura é o conjunto de conhecimentos compartilhados e comportamentos compatibilizados” (D’AMBROSIO, 2018, p. 33). Neste ponto de vista do autor podemos afirmar, ancorados também na questão do determinismo geográfico e biológico, que um grupo que compartilham conhecimentos e comportamentos possui uma identidade cultural.

Devemos entender o que vem a ser uma identidade cultural, sendo assim traremos para o diálogo com esta pesquisa o professor Stuart Hall. O autor explica três tipos de concepções de identidade, são elas: do sujeito do Iluminismo; do sujeito sociológico; e do sujeito pós-moderno.

A concepção de identidade do sujeito do Iluminismo era de caráter bem individualista do sujeito e da sua identidade, pois segundo (HALL, 2006, p.10) “o centro essencial do eu era a identidade de uma pessoa”. A identidade do sujeito sociológico já configurava uma interação entre o indivíduo e a sociedade, pois segundo (Ibid., p.11) “o sujeito ainda tem um núcleo ou essência interior que é o “eu real”, mas este é formado e modificado num diálogo contínuo com os mundos culturais “exteriores” e as identidades que esses mundos oferecem”. O sujeito pós-moderno é caracterizada pela não existência de uma identidade fixa, essencial ou permanente, pois segundo (Ibid., p.13) “A identidade torna-se uma “celebração móvel”: formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos rodeiam”. Logo podemos concluir que a identidade cultural é característica da identidade do sujeito pós-moderno, pois o

cenário atual é feito através de uma mistura de identidades que são seguidas por algumas premissas.

A globalização vem impactando a identidade cultural, pois de certa forma vem alterando um pouco das culturas nacionais, uma vez que são elas que constroem identidades, pois segundo (HALL, 2006) são compostas não apenas de instituições culturais, mas também símbolos e representações.

Analisando todo o descrito anteriormente, questionamos o seguinte fato: como a Etnomatemática auxiliará na preservação da identidade cultural? O que se propõe é partir das ideias apresentadas por (D’AMBROSIO, 2018) que são descritas em sua obra como dimensão política e dimensão cognitiva, onde a primeira trabalha as raízes culturais do indivíduo sem desmerecer o atual/moderno cenário ao qual o aluno encontra-se inserido, e a segunda se faz através de trabalharmos o atual/moderno cenário ancorado em percepções ou saberes e fazeres que o estudante já tenha adquirido com sua família.

Cabe ressaltar que este foco será dentro da escola municipal local, de tal forma que ao trabalharmos as dimensões supracitadas valorizaremos a dimensão educacional também citada por D’Ambrosio (2018).

Partindo do descrito por Harvey (1992, apud LINDOLFO, 2015, p. 7085) “as mudanças orientadas pelo moderno tornam difícil à preservação do sentido de continuidade histórica, o que incide sobre um interminável processo de rupturas e fragmentação internas e inerentes”. E também levando em consideração o que afirma Lindolfo (2015, p. 7087) ao relatar que “os pescadores artesanais são fragilizados não pela falta de vigor ou determinação em exercer suas atividades, mas sim pelas políticas que priorizam as grandes empresas colocando em risco a existência de culturas tradicionais”. Desta forma, embasados nos princípios apontados por (D’AMBROSIO, 2018), acreditamos que a identidade local será preservada na Unidade Escolar, uma vez que seja valorizada as raízes culturais desses alunos.

Lucena (2005, apud BRITO, M., LUCENA, I., SILVA,

F., 2006) entende que a abordagem da etnomatemática no contexto escolar da disciplina de matemática não se trata apenas da melhoria do ensino-aprendizagem, mas também é uma proposta essencial à ética humana. Também deixam claro que é necessário conhecermos novas matemáticas para valorização de outras culturas (BRITO, M., LUCENA, I., SILVA, F., 2006, p. 07):

Devemos conhecer outras Matemáticas para iniciar um processo de reconhecimento e valorização de outras culturas com a preocupação de deixar claro que todas são importantes e se influenciam mutuamente sem se sobrepor umas sobre as outras, a fim de que possamos refletir de que maneira essas Matemáticas interagem no nosso viver.

Desta forma, as dimensões da etnomatemática educacional, conceitual, histórica, cognitiva, epistemológica e política, serão valorizadas de forma que as identidades culturais tenham um destaque e consigam prosseguir na vida dos estudantes e conseqüentemente transcendam isso para novas gerações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos observar que com a chegada das indústrias a identidade cultural das práticas dos pescadores artesanais do bairro da Ilha da Madeira vem diminuindo radicalmente nas últimas décadas, após a instalação das indústrias, e isso tem feito com que os pescadores, moradores e outros membros do bairro não acreditem mais em melhorias e apenas tenham o sentimento de tentar reviver o passado caracterizado pelas suas práticas ancestrais.

As agressões que os pescadores vêm sofrendo frequentemente fazem com que até os mesmos descreditem na sua profissão e se desvalorizem. Essas atitudes necessitam ser modificadas. Assim, a escola do bairro pode passar a ser uma peça fundamental para auxiliar em discussões e iniciar a valorização necessária para esta atividade.

Conforme verificamos os diálogos de todos os envolvidos nesse trabalho podemos destacar que atividades voltadas para a valorização da atividade pesqueira artesanal na escola, com base na investigação das práticas realizadas pelos antepassados dos alunos, podem preservar a identidade cultural ameaçada de extinção e, mais ainda, dar mais significado social para os conhecimentos escolares.

Os resultados encontrados apontam para possibilidades de diálogo entre a escola do bairro e as identidades culturais locais do bairro através da etnomatemática como ponte dessa construção de diálogo e disseminação desse conhecimento o que irá gerar automaticamente a valorização do saber-fazer dos pescadores artesanais.

A necessidade de conscientização de professores e alunos sobre as questões locais é de extrema importância, para a conscientização e também a ampliação desse conhecimento popular que pode ser considerado uma “ciência popular”.

Esse artigo é desdobramento da dissertação de mestrado em Educação em Ciências e Matemática do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEduCIMAT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e que pode ser ampliado em futuras pesquisas e ser melhor aprofundado em alguns outros campos que se fazem necessários de forma a enriquecer o conhecimento desses pescadores e, sobretudo, da comunidade escolar e extra-escolar do local.

O intuito é que haja a continuidade em outras vertentes como em outras pesquisas. Tais desdobramentos farão com que a propagação destes estudos seja ainda mais ampliada. Devemos ter em mente sempre a divulgação científica como parceira de qualquer trabalho que seja elaborado.

Espera-se que esse trabalho seja uma contribuição para todo esforço educacional que seja necessário para ajudar esses pescadores artesanais e/ou outros grupos que tenham seus conhecimentos e heranças culturais em processo de extinção, de forma que suas atividades

sejam valorizadas e suas etnomatemáticas sejam perpetuadas por várias gerações.

REFERÊNCIAS

- BECHARA, E. Minidicionário de Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 22 ago. 2019.
- BRASIL. Lei Federal n.º 11.959, de 29 de junho de 2009. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm. Acesso em: 22 ago. 2019.
- BRASIL. Lei Federal n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 22 ago. 2019.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Caderno da Região Hidrográfica Amazônica. Brasília: 2006a. 124 p. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao03032011024915.pdf
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, 2006b. 4 v.. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/publicacoes/agua/category/42-recursos-hidricos.html?start=20>.
- BRITO, M., LUCENA, I., SILVA, F. Etnomatemática e a Cultura Amazônica: Um Caminho para Fazer Matemática em Sala De Aula. In Anais do SIPEMAT. Recife, Programa de Pós-Graduação em Educação-Centro de Educação – Universidade Federal de Pernambuco, 2006, 10p.
- CARDOSO, Y. C. A etnomatemática dos pescadores artesanais da Ilha da Madeira – Itaguaí (RJ): Uma proposta de preservação da identidade cultural em uma escola municipal local. Dissertação de Mestrado (Mestre em Educação em Ciências e Matemática) Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ. Seropédica/RJ, 2021, 128p.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática – Elo entre as tradições e a modernidade – 5. Ed.; 3. Reimp. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018.
- FAO. 2018. El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible. Roma. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO, 2018.
- FIPERJ. Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro. Pesca. Disponível em: <http://www.fiperj.rj.gov.br/index.php/main/pesca>. Acessado em: 04/01/2021.
- HALL, S. A identidade cultural na Pós-Modernidade. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2006.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativa de População. Disponível: <https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2020/estimativa_dou_2020.pdf> Acesso em 21/05/2021.
- ITAGUAÍ. Prefeitura faz o cadastramento de pescadores profissionais artesanais. Prefeitura Municipal, 2019. Disponível em: <https://www.itaguai.rj.gov.br/2064-prefeitura-faz-o-recadastramento-de-pescadores-profissionais-artesanais.html>.
- LARAIA, R.B. Cultura, um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.
- LINDOLFO, N. S. Ilha da Madeira (Itaguaí-RJ): O ringue da queda de braço entre o porto sudeste e os pescadores artesanais. In: XI – Encontro Nacional da ANPEGE, 2015, São Paulo. Anais do XI-ENANPEGE: São Paulo.
- PAZ, M. O. C.. Modernização e usos do território: Impactos no cotidiano dos pescadores artesanais da Ilha da Madeira (RJ). IIº Seminário Nacional Espaços Costeiros. UFBA. 1-15, 2013.
- PAZ, M. O. C.. Processos de modernização e seus impactos no cotidiano dos pescadores artesanais: O caso da Ilha da Madeira – Itaguaí – RJ. VII Congresso Brasi-

leiro de Geógrafos. Vitória/ES. 1 – 12, 2014.

PAZ, M. O. C. Território, conflitos e pesca artesanal: os impactos do Porto Sudeste no cotidiano dos pescadores artesanais na Ilha da Madeira – Itaguaí (2010-2015). (Dissertação de Mestrado em História Social do Território. Faculdade de Formação de Professores) São Gonçalo: UERJ, 2018, 108f.

PMAP/RJ - Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://pescarj.fundepag.br>. Acessado em: 04/01/2021.

PORTO SUDESTE. Quem somos. Disponível em: <https://www.portosudeste.com/quem-somos/>. Acessado em: 04/01/2021.

VILLELA, L. E.; COSTA, E. G.; CANÇADO, A. C. Perspectivas da agropecuária do município de Itaguaí face a megaprojetos em implementação no local. Organizações Rurais & Agroindustriais, v. 16, n. 2, p. 208-219, 2014.



RESENHA:
**QUESTÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:
UM DESAFIO ÉTICO-POLÍTICO AO SERVIÇO SOCIAL**

Laís Melo de Andrade¹

¹ Assistente Social, Pesquisadora da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) em Comunicação, Cultura e Mídia (linha de pesquisa: Cultura, Mídia, Consumo e Identidade); Especialista em Saúde, Seguridade e Políticas Públicas pela UNIFG; Gestão em Organizações do Terceiro Setor e Projetos Sociais pela UNOPAR; Gestão Cultural pela UESC; Especializanda em Educação em Saúde Popular na Promoção de Territórios Saudáveis e Sustentáveis pela FIOCRUZ.

E-mail: ass.laismelo@gmail.com

Maria das Graças e Silva, autora da obra *Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Um desafio ético-político ao Serviço Social*, São Paulo, editora: Cortez, ano de 2010, mestre e doutora em Serviço Social, professora do departamento de Serviço Social da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), pesquisadora do GET – Grupo de Estudos e Pesquisa sobre o Trabalho e desenvolvendo pesquisas centradas na categoria trabalho tendo como subáreas: capitalismo contemporâneo, meio ambiente e serviço social.

A obra publicada pela editora Cortez que publica inúmeras temáticas acerca do Serviço Social, a principal referência da área. Será feita a resenha do primeiro capítulo do livro, que apresenta o capitalismo e a destrutividade através dos meios de produção e consumo do capitalismo. Um dos livros usados por estudantes e profissionais de Serviço Social na matéria desenvolvimento sustentável e meio ambiente.

O capítulo *Capitalismo e Destrutividade: produção e reprodução da “questão ambiental”* está dividido em quatro subseções que são: a propriedade privada e os fundamentos da questão ambiental; a questão ambiental e o debate em curso; o capitalismo do século XX: contradições sociais e ambientais e por fim a questão ambiental: um alerta para a humanidade.

Cada subcapítulo aborda, o capitalismo em meio a questão ambiental, a primeira subseção fala da propriedade privada e os fundamentos da “questão ambiental”, o domínio da terra, a acumulação primitiva e a dialética da natureza, o processo de trabalho e o surgimento do excedente de produção. Na segunda subseção é apresentada a questão ambiental e o debate em curso, trazendo pontos cruciais do desenvolvimento econômico, crítica sobre o produtivismo, pensamento ecológico e a problematização da expansão tecnológica.

No terceiro subcapítulo apresentado como *Capitalismo do século XXI: contradições sociais e ambientais*, expõe o avanço do neoliberalismo minimizando a participação do Estado com a ideologia do ‘Estado mínimo’ qual promove o processo de privatização dos bens públicos. E

por último, o tema é voltado para a “Questão ambiental”: um alerta para a humanidade, a autora argumenta sobre o modo burguês de produzir e reproduzir-se, a riqueza tecnológica e a decadência da natureza podendo levar a crise do capitalismo.

‘Sob o signo do capital, a humanidade vem aprofundando sua trajetória de destruição da natureza, em níveis cada vez mais inquietantes’ (p.45), a autora aborda assuntos, voltados a propriedade privada e os fundamentos da “questão ambiental”, isto é, relata sobre a difícil relação entre a sustentabilidade do meio ambiente e o modo de produção capitalista, faz análises em relação à destruição da natureza e em contraposição enfatiza a conservação dos bens naturais. Para dar embasamento a sua obra, a autora faz uso de estudos de diversos autores, entre eles, Karl Marx.

No livro *O Capital* (p.20, 1988) em especial seção 4 ‘o fetichismo da mercadoria e o segredo’, Marx, fala sobre o valor de uso, e as necessidades do homem, e a transformação da natureza em objeto/mercadoria.

É evidente que a atividade do homem transforma as matérias que a natureza fornece de modo a torná-las úteis. Por exemplo, a forma da madeira é alterada, ao fazer-se dela uma mesa. Contudo, a mesa continua a ser madeira, uma coisa vulgar, material. Mas a partir do momento em que surge como mercadoria, as coisas mudam completamente de figura, transforma-se numa coisa a um tempo palpável e impalpável.

O capitalismo predominante na sociedade moderna, cada vez mais acelera o nível de destruição ambiental, em busca da matéria prima, isso faz com que os recursos não renováveis que é a essência das ciências econômicas, a qual determina o modo de produção, tal como o capitalismo, e, por ser não renovável os recursos acelera a destruição da natureza e seus ecossistemas.

A autora menciona no início do capítulo que existe a ‘contradição crescente entre as necessidades de expansão da produção e as condições do planeta para prover esse desenvolvimento’ (p. 45). Essa contradição é muito presente na produção em larga escala e no pla-

neta junto à necessidade de preservar e conservar seus recursos.

Mediante o exposto, a ONU produziu um relatório com 1.350 cientistas, entre os anos de 2001 a 2005, onde diagnostica a saúde dos ecossistemas em relação com a manutenção da vida humana, este documento aborda em mensuração econômica os efeitos da degradação ambiental, causado pela ação humana, e ainda põe em discussão as chances de não acabar com a fome, pobreza extrema e doenças, devido a tendência destrutiva do capital sobre a natureza.

O Fundo Mundial para a Natureza-WWF¹ calcula que 15% dos mais ricos da humanidade consomem energia e recursos em níveis altíssimos gasta mais do que a grande massa cerca de 2,6 planetas terra, agora imaginem 7 bilhões de pessoas independente da classe social, o quanto consomem de recursos que não são renováveis?

Graças e Silva, menciona que a degradação ambiental é iniciada antes da sociedade capitalista, ela cita Marx, 2004, sobre o ganancia dos homens (p. 106). Mas o quadro de ameaças a sustentabilidade iniciasse com a produção em larga escala, que surgiu na Revolução Industrial, como também a poluição das maquinas a vapor no final do século XVIII para início do século XIX, aborda Marx, 1977, ‘a essência do sistema capitalista está, pois, na separação radical entre o produtor e os meios de produção’ (p.14).

Logo vemos, a natureza sendo explorada junto ao trabalhador que vende sua força de trabalho e esse movimento faz que os donos do capital acumulem mais riquezas e altere as relações entre sociedade e natureza. A autora afirma que o ‘modo capitalista de produzir firma-se no poder humano sobre a natureza, no mesmo ponto que não há uma relação adequada e respeitosa para com ela’ (p.58).

A natureza é a extensão do corpo humano, onde o homem satisfaz as suas necessidades biológicas, fisiológicas e de consumo materialista através das relações so-

ciais e capitalistas. O homem se diferencia dos animais, pelo trabalho e pela sua capacidade de modificar a si e a natureza, tentando domina-la o homem se apropria e após o seu uso se devolve, porém, o mesmo gera uma relação de degradação ao meio ambiente.

Com a exigência de expansão o capital não se faz presente nas necessidades da natureza, fazendo com que ela seja mutilada, aumentando os níveis de desmatamento, com as indústrias em busca de matéria-prima, há exploração do trabalho e do solo, ferindo legislações ambientais.

No século XX é perceptível que não só o capitalismo que vai de encontro com a natureza, mas qualquer outro meio de produção e economia que venha atuar, pois a natureza é base de todo o planeta terra, mas infelizmente, a degradação ambiental é comandada pela economia, pois sua força é maior que o Estado.

Isso torna visível a dependência e a relação do homem com o meio ambiente, através dos contextos históricos, e os avanços do capital junto a globalização, em busca das riquezas e valorização dos bens materiais a curto prazo, faz com que os recursos ambientais sejam dilapidados rapidamente. A autora defende que a:

Resulta desta dinâmica do capital – que direciona os desenvolvimentos tecnológico e científico para a produção de bens de consumo efêmero e de armas de destruição – a acentuação da “questão ambiental”, a qual mergulha a humanidade em um dilema que atravessa o conjunto da vida societal: ou promove a superação do sociometabolismo caucionado no valor de troca ou coloca em risco sua própria reprodução físico-biológica, assim como do conjunto da vida sobre o planeta (p.66).

Em meados da década de 70 e 80 houve uma crise da reprodução do capital, que gerou vários debates, como a precarização do homem que trabalha, ou seja, o impacto da saúde do trabalhador nas grandes indústrias e o avanço tecnológico e a mobilidade geográfica. Neste mesmo cenário a autora cita abordagens sobre o eco-

1 Autora do livro não mencionou a data.

fascismo que gera versões anti-humanista e o ecosocialismo que tem como objetivo a propriedade coletiva e o fim da exploração do trabalho e degradação do planeta.

Graças e Silva apresenta uma argumentação que:

É a partir dos anos 1970 que os propósitos e ações relativos ao ambiente assumem um lugar específico como problemática, diferenciando-se das iniciativas anteriores, tanto em termos de visibilidade como também pela incorporação de novas dimensões - como a luta contra o uso dos agrotóxicos, por exemplo -, demonstrando mudanças importantes nas bandeiras e ações anteriores, bem como uma complexificação deste campo. É também a partir das décadas de 1970 e 1980 do século passado que esta questão passa a ocupar um lugar de crescente importância também para os países periféricos (p.83)

A autora frisa que na mesma medida que há expansão tecnológica, também há crise ecológica que vem justamente, das condições históricas e atuais, ou seja, a poluição de rios, mares, devastação de florestas, extinção de algumas espécies. Um dos pontos mais importantes do debate, sobre a questão ambiental é a publicação em 1972 do relatório *Limits to growth* o qual aponta a impossibilidade de um crescimento ilimitado do qual depende dos recursos naturais que são esgotáveis.

A discussão referente ao meio ambiente e ao modo de reprodução capitalista aponta para uma crise na sociedade atual, dentre as críticas feitas pelos ecologistas ao produtivismo está à possibilidade de se ter um sistema capitalista capaz de controlar seus excessos, tendo em vista que o princípio básico do capitalismo é o lucro que geralmente acontece independente do que seja necessário para se obtê-lo.

Um ponto que merece destaque no pensamento ecológico é a concepção romântica da natureza, que vive a utopia de uma natureza em perfeito estado, regida independentemente da vontade do homem, sendo que na natureza está grande parte da matéria-prima usada pelo

capital destinada para o mercado.

A autora retrata a relação entre o movimento ambientalista e o modo de produção capitalista e afirma que a problemática ambiental, pautada no pensamento marxista, origina-se da forma histórica, o qual, a devastação da natureza, o processo de industrialização e a construção da sociedade capitalista contribuíram para a crescente degradação ambiental e as investidas dos ambientalistas contra a destruição da natureza.

Segundo Marx o progresso tem relação com o trabalho humano, dada a sua capacidade transformadora, além de apontar os avanços tecnológicos como forças hostis ao trabalhador, contudo, os meios de produção estão concentrados nas mãos dos capitalistas que decidem o quê, quanto, como produzir, com que energia e como será o transporte de sua produção, dito isso, o papel da democracia no meio ambiente expõe a desigualdade ambiental assim como a social, porém, a democracia luta para a preservação ambiental e respeito.

Previsto na Constituição Federal de 1988, no artigo 225 que 'todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações'.

O avanço do neoliberalismo minimiza a participação do Estado, promovendo um aumento da privatização dos bens públicos, a tendência do capitalismo do século XXI revela um complexo sistema de acumulação financeira, as reformas neoliberais, a reestruturação produtiva e a naturalização da questão social conformam um movimento em favor do grande capital, ainda que isto ocorra através da crescente dilapidação da natureza e da exacerbação da questão social.

Quando falamos em questão social não nos referimos apenas às expressões de pobreza, miséria e exclusão, mas também a banalização do ser humano, que vem se tornando cada vez mais alienado dentro do processo de acumulação de capital imposto pelo modo de produção capitalista.

Por fim, o texto apresenta críticas ao modo de produzir riqueza do capitalismo que interfere diretamente na degradação ambiental, com base neste fato, é comum nos dias atuais haverem discussões que envolvam assuntos ligados à preservação do meio ambiente, como a redução do uso de matérias primas, a reciclagem de resíduos sólidos, entre outros, tendo em vista que as forças produtivas ameaçam a natureza e por vez a humanidade, e a escassez dos produtos naturais pode levar a uma crise do capitalismo.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SILVA, Maria das Graças e. Questão Ambiental e desenvolvimento sustentável: um desafio ético-político ao Serviço Social. 1ª edição. São Paulo: Editora Cortez, 2010. ISBN:978-85-249-1621-2.

A Revista Controle Social e Desenvolvimento Territorial tem foco somente na publicação de textos inéditos. Os textos submetidos, portanto, não podem estar em processo de avaliação em outros periódicos.

Devido ao contexto multicultural latino americano que embasa a constituição da revista, são aceitos textos em português, inglês e espanhol. Todos os artigos, ensaios e casos de ensino deverão apresentar resumo e palavras-chaves nos três idiomas. A redação de todos os textos deve seguir as normas ABNT (NBR 6022).

O processo de avaliação é por double blind review. Isto quer dizer que os textos serão avaliados por dois pareceristas, sem que haja identificação dos autores para os mesmos. Em seguida à avaliação, os pareceristas recomendam o que deve ser feito em relação ao texto submetido: (a) rejeição; (b) publicação sem revisão; (c) publicação somente após revisões no conteúdo; (d) publicação após pequenas revisões na linguagem, formatação ou normas ABNT.

Após a recomendação dos pareceristas, os textos são encaminhados para a revisão pela Corpo Técnico da revista, no caso (b) ou para as correções pelos autores, nos casos (c) e (d).

1. Formato:

Formato do papel: A4;

Formato do arquivo: doc ou docx.

Margens: 3 cm (superior e esquerda); 2 cm (inferior e direita).

Fonte: Times New Roman, tamanho 12.

Espaçamento entre linhas: 1,5.

Paginação: o texto deve vir inteiramente sem paginação.

2. Limitações no número de páginas:

Artigo: Entre 15 e 30 páginas

Ensaio: Entre 15 e 30 páginas

Resenha: Entre 3 e 5 páginas

Caso de ensino: No máximo 15 páginas

Em todos os tipos de textos aceitos para submissão pela revista, o título, corpo do texto, referências, apêndices, anexos e notas explicativas deverão estar

incluídos em sua totalidade no total de páginas a ser submetido. Os resumos e palavras-chaves (nos 3 idiomas) devem ser incluídos dentro do total de páginas somente nos casos dos artigos, ensaios e casos de ensino.

3. Anonimato dos autores:

As informações sobre os autores não poderão constar nem no texto, tampouco nas propriedades do arquivo. É necessário atentar para a auto-citação excessiva, o que pode levar à identificação dos autores.

4. Conteúdo do arquivo a ser submetido:

O texto deve ser submetido em sua totalidade em apenas um arquivo.

O arquivo deve conter o título, resumos e palavras-chaves nos três idiomas (no caso dos artigos, ensaios e casos de ensino), sem identificação de autoria. Os resumos devem conter no máximo 250 caracteres incluídos os espaços em branco, seguindo a norma ABNT para apresentação de resumos (NBR 6028).

Em seguida, deve ser apresentado o corpo do texto, contendo introdução, desenvolvimento, considerações finais e referências. As citações ao longo do texto devem seguir as normas ABNT de citação (NBR 10520).

Opcionalmente podem ser incluídos notas explicativas, agradecimentos, referências, apêndices e anexos. As referências devem seguir as normas

ABNT de referenciamento (NBR 6023). Os outros elementos citados devem seguir as normas ABNT para apresentação de artigos (NBR 6022).

5. Utilização de elementos não-textuais:

Os elementos não-textuais (tabelas, quadros, gráficos, imagens) devem ser utilizados com parcimônia. As imagens devem estar em formato JPG e possuir resolução mínima de 300 dpi, no caso de fotos.

Indexadores:

