

A Media Ecology como lente-analítica de investigação sobre as configurações midiáticas e estratégias comunicacionais em Ecossistemas de Inovação

La Ecología de los Medios como lente analítica para la investigación sobre configuraciones de medios y estrategias de comunicación en Ecosistemas de Innovación

Media Ecology as an analytical lens for research on media configurations and communication strategies in Innovation Ecosystems



Fabio Frá Fernandes¹

Eugenia Mariano da Rocha Barichello²

Resumo: Os pressupostos analíticos de ecólogos da mídia, com destaque para aqueles que compreendem a mídia como ambientes tecnossociais, neste ensaio acadêmico teórico-exploratório, serão apropriados na tentativa de tornar a Media Ecology lente-analítica de investigação sobre a comunicação multinível em ecossistemas de inovação. Tal apropriação objetiva elaborar apontamentos referenciais e explicativos que subsidiem o alargamento do olhar da Comunicação sobre os ecossistemas inovativos que, no contexto sócio-organizacional midiaticado, tem as tecnologias de mídia como organismos necessários para sua organização, desenvolvimento, sustentação e visibilidade. Ademais,

¹ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Santa Maria (POSCOM/UFSM), mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Indústria Criativa (PPGCIC/Unipampa).

² Possui Doutorado em Comunicação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), é docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e dos cursos de graduação em Relações Públicas, Publicidade e Propaganda, Produção Editorial e Jornalismo.

serão destacados alguns pontos de iluminação quanto as configurações midiáticas e estratégias comunicacionais de ecossistemas de inovação.

Palavras-chave: Media Ecology; Mídia e Estratégias Comunicacionais; Mídiação; Ecossistemas de Inovação.

Resumen: Los supuestos analíticos de los ecologistas de los medios, con énfasis en aquellos que entienden los medios como entornos tecnosociales, en este ensayo académico teórico-exploratorio, serán apropiados en un intento de hacer de la Ecología de los Medios una lente analítica para la investigación sobre la comunicación multinivel en los ecosistemas de innovación. Tal apropiación tiene como objetivo elaborar notas referenciales y explicativas que apoyen la ampliación de la mirada de la Comunicación sobre los ecosistemas innovadores que, en el contexto socio-organizacional mediatizado, cuentan con las tecnologías de los medios, como organismos necesarios para su organización, desarrollo, soporte y visibilidad. Además, se destacarán algunos puntos de luz sobre las configuraciones de los medios y las estrategias de comunicación de los ecosistemas de innovación.

Palabras clave: Ecología de los medios; Estrategias de Medios y Comunicación; mediatización; Ecosistemas de Innovación.

Abstract: The analytical assumptions of media ecologists, with emphasis on those who understand the media as technosocial environments, in this theoretical-exploratory academic essay, will be appropriated in an attempt to make Media Ecology an analytical lens of investigation on multilevel communication in innovation ecosystems. Such appropriation aims to elaborate referential and explanatory notes that support the broadening of the Communication's view on innovative ecosystems that, in the mediatized socio-organizational context, have media technologies, as necessary organisms for their organization, development, support, and visibility. In addition, some

points of light will be highlighted regarding the media configurations and communication strategies of innovation ecosystems.

Keywords: Media Ecology: Media and Communication Strategies; Mediatization; Innovation Ecosystems.

Considerações iniciais

Orientados pela *Media Ecology*, escola teórica da Comunicação preocupada em estudar as tecnologias e como elas afetam os ambientes humanos, o presente texto, um ensaio acadêmico teórico-exploratório, pretende dialogar sobre as relações entre os processos comunicacionais mediados que tangenciam as configurações midiáticas e as estratégias comunicacionais em ecossistemas de inovação.

Os pressupostos analíticos dos ecólogos da mídia, com destaque para aqueles que compreendem os meios como ambiências, neste ensaio, serão apropriados na tentativa de tornar a *Media Ecology*, lente-analítica de investigação sobre a comunicação multinível em ecossistema de inovação.

Deste modo, o diálogo desenvolvido ao longo do texto tentará elaborar apontamentos referenciais e explicativos para subsidiar um alargamento de olhar do campo da Comunicação sobre os ecossistemas inovativos que, no contexto sócio-organizacional mediado, tem as tecnologias de mídia, como organismos necessários para sua organização, desenvolvimento, sustentação e visibilidade.

Para isso, em sua primeira parte, o texto recupera conceitos e prerrogativas que estruturam o paradigma da *Media Ecology*, em paralelo às implicações que a mediação têm sobre os usos e apropriações das tecnologias na sociedade atual. Contexto que corrobora com o trabalho de explicar o fenômeno da inovação e sua perspectiva ecossistêmica na segunda parte, ao passo de evidenciar na terceira, algumas das

configurações midiáticas e as estratégias comunicacionais comuns aos ecossistemas inovativos.

Media Ecology: o estudo dos meios como ambiência

O meio é a mensagem é, talvez, o aforismo mais célebre de Herbert Marshall McLuhan (1911-1980), ao passo de ser também, a síntese sobre intersecções simbólicas, políticas, organizacionais, de infraestrutura e culturais no contexto de uma mídia e sua mensagem. Posto em sua obra, *Os meios de comunicação como extensões do homem*, de 1964, o aforismo tenta explicitar o papel dos meios de comunicação na produção e significação de conteúdos midiáticos, sendo esses meios em si, também mensagens, indiferente do conteúdo informacional veiculado.

Para McLuhan (1964), todas as tecnologias são consideradas mídias, tem conteúdo, mensagem e, de um modo ou outro, se tornam extensão de alguma de nossas funções cognitivas e físicas. Compreensão que sustenta outro importante aforismo seu: *a mídia como extensões do homem*. Conforme o pesquisador canadense, tal compreensão é possível ao ser, a mídia enquanto tecnologia, observada como um direcionador da vida e da organização das sociedades, com ideologias e visões de mundo específicas. Desse modo, a mídia, como extensões de sentido, podem afetar indivíduos e sociedades (STRATE; BRAGA; LEVINSON, 2019), operando na forma de mediação, de técnica que se coloca entre os homens para efetivar a comunicação e as interações. É a mídia, assim, um ambiente que vai além dos suportes técnicos, ao articular as “interações tecnossociais, apropriações simbólicas, questões organizacionais e culturais” (BARICHELLO; CARVALHO, 2013, p. 237) da sociedade.

Compreender a mídia a partir de sua base tecnológica, parte de uma lógica sociotécnica onde existe uma mútua afetação entre as possibilidades tecnológicas e o fazer humano. A mídia tem lógicas próprias para seu funcionamento, mas na sociedade mediatizada, essas mesmas lógicas são apropriadas pelos indivíduos que ressignificam seus usos, regras e valores. O mesmo vale para as instituições sociais que reformatam suas atividades de acordo com as lógicas da mídia (ALTHEIDE; SNOW, 1979). Como bem definem Barichello et al. (2013, p. 132), “as lógicas que organizam o funcionamento

de domínios específicos da experiência humana, são afetados pela lógica da mídia e passam a ser constituintes de uma nova ambiência midiaticizada”.

A *Media Ecology* olha para esse contexto ao investigar como os meios de comunicação alteram ou ressignificam a sociabilidade, a percepção, a compreensão dos sentimentos e valores humanos (STRATE; BRAGA; LEVINSON, 2019). Mídia, nessa abordagem está relacionada como um lugar simbólico que funda uma ambiência ancorada nos complexos sistemas interacionais entre a sociedade, seus sujeitos e as tecnologias (BARICHELLO; CARVALHO, 2013).

Neil Postman é considerado o autor do termo “*Media Ecology*”, definindo essa metáfora como o estudo das mídias enquanto ambientes (STRATE; BRAGA; LEVINSON, 2019). No entanto, é dos pensadores Walter Ong, Harold Innis e o mais célebre entre eles, Marshall McLuhan, as prerrogativas fundantes do paradigma da *Media Ecology* (BARICHELLO, 2014) que, por extensão, orientaram Postman a pensar a mídia sobre essa metáfora.

Ecologia, nas acepções modernas, foi postulada pelo zoólogo Ernst Haeckel (final do século XIX) e pelo ecólogo Arthur Tansley (início do século XX). Implica no estudo de ambientes, ou seja, nas relações entre espécies e entre o meio em que elas vivem, considerando com mesmo grau de importância, tanto os seres vivos, quanto as estruturas naturais (químicas e físicas) para o perfeito equilíbrio ecossistêmico. Os ecossistemas representam a variação situacional de espécies e os fluxos necessários para sua sobrevivência e desenvolvimento. São formados por um conjunto variado de espécies que se relacionam entre si, de modo interno (biótico) e de modo externo (abiótico), regulando o meio onde habitam (FREITAS, 2016). Essa variação e os fluxos relacionais tornam um ecossistema uma estrutura funcional. Assim, à luz de Haeckel e Tansley, um ecossistema significa uma comunidade de seres vivos e seus respectivos processos vitais.

Ecologia, nesse sentido, e como metáfora apropriada para ler o contexto midiático, entende que cada mídia opera como uma espécie distinta, mas em constante estado de relação com outras espécies, com seu *habitat* e ecossistema, se adaptando as mudanças biotecnológicas para garantir o funcionamento e sustentação desse ambiente (midiático). Scolari (2010), explica que, na *Media Ecology*, os meios de comunicação formam um

entorno, uma ambiência sócio-técnica e cultural nas partes e subpartes que formam a sociedade. Enquanto ambiência, o meio modifica as percepções e a cognição das pessoas. Nessa ambiência, estão os meios enquanto espécies, estabelecendo relações e interagindo entre eles.

Nos ecossistemas da mídia, a base ecológica será formada também por recursos bióticos (endógenos) e abióticos (exógenos), mas no âmbito das tecnologias, os recursos bióticos do ecossistema midiático serão relacionados aos meios: rádio, televisão, jornal, cinema, mídias sociais, aplicações e sistemas operacionais para dispositivos móveis e tecnologias vestíveis), enquanto os abióticos, compostos pelas infraestruturas técnicas e tecnológicas: eletricidade, códigos, dados, sistemas de hardware, sistemas de conexão em rede). Recursos estes, que tornarão possíveis a sobrevivência de cada espécie de mídia que nesse ecossistema convivem, ou mesmo, o processo evolutivo dos ambientes midiáticos.

Na época de suas primeiras acepções, anterior a sua nomeação e conceituação como *Media Ecology*, o pensamento de McLuhan era circunscrito sobre os meios de comunicação influenciados pelos fenômenos da eletrotécnica. Com o digital, com a virtualização da sociedade, suas concepções passam a ser lidas e revisitadas como forma de entender e tensionar as mudanças que o paradigma analógico-digital ocasiona nas sociedades.

A abordagem ecológica da mídia preocupa-se, desde o pensamento de McLuhan, com as tecnologias que modificam as estruturas e a cognição. Considerar a importância do meio com a mesma intensidade para com a mensagem, e os aparatos tecnológicos como próteses ou extensões das habilidades humanas, pode ser entendido como a nucleação desse paradigma. No entanto, não é apenas sobre a técnica que a *Media Ecology* centra seu campo de reflexão.

Barichello (2017) destaca que o desenvolvimento de uma abordagem ecológica para a mídia, na atualidade, é acentuado pela proximidade de muitos dos pressupostos de McLuhan, Innis e outros, com a digitalização e virtualização da sociedade e com a mediação de tudo por aparatos técnicos. Nesse cenário, a *Media Ecology*, muito além das questões técnicas, oferece possibilidades de entender e ressignificar outras questões como

as linguagens, as lógicas, os processos sociais e culturais do contexto midiático das relações e comunicações sociais, organizacionais, políticas e econômicas.

Com a crescente midiática da sociedade, fenômeno que decorre da tecnointeração, ou seja, da interação entre pessoas, organizações e tecnologias de mídia, a sociabilidade tecnológica, algo que sempre existiu por meio da mídia tradicional, se transforma por meio das novas propriedades da técnica digital de comunicação e relacionamento. A midiática é regida “pela tendência à virtualização ou telerealização das relações humanas, presente na articulação do múltiplo funcionamento institucional e de determinadas pautas individuais de conduta com as tecnologias de comunicação” (SODRÉ, 2012, p. 21).

Nesse estágio de evolução tecnossocial, a mídia se desloca como campo específico de mediação, para se tornar ambiência, perpassando todos os campos da experiência humana (DALL’AGNESE; BARICHELLO, 2018). O meio, desde McLuhan, já afetava a experiência e a sociabilidade, o que dá forma à midiática. Situação também explicada por Couldry e Hepp (2020), que afirmam ser a midiática um termo específico ou um meta-processo que teoriza a mudança social relacionada com a mídia, mas articulados em padrões organizacionais cada vez mais complexos. Ou por Stig Hjarvard (2014), que entende haver certa consonância entre a midiática e a *Media Ecology*. Segundo o pesquisador dinamarquês, tanto a *Media Ecology* quanto a midiática, contemplam o impacto midiático de forma global e privilegiam a análise da reestruturação dos espaços de interação social através da mídia, considerando aspectos particulares de cada meio.

Ademais, com digitalização e popularização das tecnologias de comunicação e informação, como afirma Barichello (2014), complexifica o ecossistema midiático, a partir das novas possibilidades de interação e comunicação. Esses mesmos aparatos técnicos digitais, aprofundam o contexto de midiática da sociedade. Essa afirmação completa a ideia de que os analistas da ecologia da mídia ou ecólogos da mídia, no cenário de midiática, não estão preocupados apenas com a tecnologia e com os aparelhos de mídia, mas como as alterações que estas tecnologias ocasionam nas estruturas de interesse

personais: as coisas sobre as quais elas pensam; o caráter dos símbolos; e as coisas com que pensam as pessoas (STRATE; BRAGA; LEVINSON, 2019).

Na ecologia da mídia, encontram-se possibilidades para melhorar a compreensão e o desempenho sobre o contexto midiático, ou seja, a mídia e as inúmeras formas de tecointeração. Essa abordagem permite também reposicionar o olhar para a importância do relacionamento com os interagentes da comunicação, inseridos em novos fluxos e possibilidades de interação técnica midiática. Essa pode ser a questão atual da *Media Ecology*: ampliação das possibilidades interativas entre os sujeitos e a multiplicidade de fluxos de comunicação, proporcionados, especialmente, pela mídia digital e sua relação com a constante reconstrução das culturas e dos indivíduos (BARICHELLO, 2017).

Sobre essa questão, Sodré (2012) com sua concepção de *bios* midiático, colabora com a compreensão ecológica da mídia, ao explicar com esse conceito as transformações nas formas tradicionais de sociabilização. Para o autor, o *bios* midiático é concebido das mudanças nas perspectivas de relacionamento entre indivíduos e entre organizações que, com o constante e acelerado desenvolvimento tecnológico, implica em novas ou renovadas formas de se perceber, refletir e praticar comunicação. Em síntese, o autor entende a existência de três *bios* existenciais a partir do pensamento de Platão e de Aristóteles. Cada *bios* representa um gênero qualificativo onde se desenrola a existência humana. O *bios* midiático seria o quarto *bios*, a quarta esfera existencial, onde a midiática é pensada como tecnologia de sociabilidade, e predomina a esfera dos negócios, dotada de uma qualificação cultural própria, a tecnocultura. Esse quarto *bios* é o território da mídia (SODRÉ, 2012), que é possível de ser entendido como as diferentes partes bióticas e abióticas em um ecossistema midiático.

No *bios* midiático, pelo inesgotável fluxo de informações, os indivíduos que o acessam nunca saem dele com a mesma perspectiva, mas sim modificados. Esse processo também acontece sobre a sociedade e suas organizações, pois um indivíduo que sofre transformações ao acessar o *bios* midiático vai, sequencialmente, transformar outros conforme sua esfera de relações sociais e organizacionais.

Dessarte, entendemos a *Media Ecology* como uma possibilidade profícua de leitura para as configurações midiáticas e estratégias comunicacionais em ecossistemas

de inovação. Entendimento possível, ao ser, tais ecossistemas, envoltos em sua constituição e desenvolvimento, por tecnologias, em especial aquelas relacionadas à comunicação e à informação. O que permite diferentes formas de interação social e de posicionamento dessas interações a partir de territórios fisicamente distantes, mas aproximados pela telerrealização. Formando, assim, um *bios* midiaticizado que reestrutura os espaços de interação social, ao passo de também reconfigurar as formas organizacionais do trabalho, de cooperação, do compartilhamento de informação, conhecimento e da sociabilidade entre aqueles em estado de relação com esses ecossistemas de inovação. O ecossistema midiático nos ecossistemas de inovação pode ser considerado então, importante vetor para análises comunicacionais.

Ecossistemas de inovação: posição e conceito

Inovar pressupõe, no imaginário coletivo, ação relacionada diretamente com as concepções que tangenciam o movimento das tecnologias, em associação ao desenvolvimento de negócios, pautado pela geração e oferta de novos ou renovados produtos, serviços, bem como para significar o pensamento e o comportamento disruptivo. Na atualidade, inovação tem sido posta para adjetivar distintas questões, colocando no centro das discussões, a necessidade de se rever e reconfigurar, práticas socioculturais, políticas, econômicas, ambientais e organizacionais. Seja associada ao mundo dos negócios e empreendedorismo, à sustentabilidade, ou ao campo da ciência, educação, conhecimento e tecnologia é, a inovação, um recurso que atravessa os âmbitos do discurso, do pensamento e da prática disruptiva, além de posicionar o desenvolvimento dos indivíduos, organizações e sociedades em um dado território.

Historicamente, a inovação em perspectiva ecossistêmica, emerge dos modelos e sistemas adotados por diferentes territórios para acelerar seu desenvolvimento econômico e industrial quando, ao aproximar agentes e atores, facilitaria a produção e distribuição de bens-tecnológicos, ou a criação de novos produtos a partir dos recursos naturais ali encontrados. A perspectiva ecológica agrega aos modelos e sistemas, a noção de ambiente de modo similar à *Media Ecology*, mas aqui, o entorno que se forma no território, são

formados pelos agentes, atores sócio-organizacionais e pelos sistemas para infraestrutura. Ou seja, um conjunto de recursos e sistemas bióticos (criatividade, conhecimento e pessoas) e abióticos (sistemas de conexão, equipamentos técnicos e tecnológicos e organizações), onde a interdependência colaborativa entre agentes e atores seja a responsável pelo processo evolutivo do ecossistema.

Trata-se um ecossistema de inovação, de uma metáfora ativa, que se assemelha à metáfora ecossistêmica da mídia, para explicar e representar estruturas coletivas que preconizam o processo inventivo, a sociabilização, a colaboração e o compartilhamento de experiências entre os organismos (agentes, atores e sociedade) que ali pertencem, se relacionam e interagem.

Para isso, não pode, em um ecossistema de inovação, existir um único agente ou ator que atue de forma independente (AKOIJAM; KRISHNA, 2017) e sem relacionamentos interorganizacionais, visto que os ambientes que dão forma a esse ecossistema em um dado território, serão prioritariamente compostos por um conjunto dinâmico e cooperativo de agentes, atores com suas relações interinstitucionais e sistemas biotecnológicos que vão afetar todos os seus processos (ROMANO; PASSIANTE; DEL VECCHIO, 2014).

No Brasil e no mundo, os ecossistemas de inovação estão presentes em diferentes territórios, conceituados de modos variados, com fins diversos, mas intimamente relacionados com a pesquisa científica e com o desenvolvimento tecnológico de um segmento, área do conhecimento, local ou região. É comum na literatura nacional e internacional um ecossistema de inovação ser identificado também enquanto “áreas de inovação, parques científicos e tecnológicos, distritos de inovação, *hubs*, *clusters* e outros” (AUDY; PIQUÉ, 2016, p.7). Sua constituição também abarca características organizacionais comumente identificadas como “ambientes ou *habitats* de inovação”, “incubadoras e aceleradoras de empresas” (TEIXEIRA et al., 2016, p. 7), mas também, na forma de “ambientes da indústria criativa” (FERNANDES; SILVA, 2021, p. 26). Aqui, o conceito de ecossistema é entendido enquanto um arranjo-organizacional constituído da ação de um agente principal, podendo ou não, ser subsidiado por agentes complementares, na gerência de múltiplos e multifacetados *habitats* para inovação. Seu

principal objetivo encontra-se na criação de movimentos de mudança, onde realidades são transformadas através de dinâmicas de cooperação, ao envolver indivíduos distintos, dispostos com objetivos comuns, mas, interagindo entre si e sofrendo ações destas interações (FERNANDES; SILVA, 2021).

Muitos pesquisadores defendem que o conhecimento, o empreendedorismo e a inovação são os três elementos entendidos como fundamentais para dar forma aos arranjos sócio-organizacionais de um ecossistema de inovação (TEIXEIRA et al., 2016). Nessa composição nós inserimos, com base em pesquisas anteriores, um quarto elemento: a comunicação (FERNANDES, 2019).

Ao conceituar sociedade em rede e sociedade do conhecimento, Castells (2016) já colocava o conhecimento e o compartilhamento de informações, no cerne da produção industrial e das relações comerciais da modernidade. Os ecossistemas de inovação têm como pressuposto a articulação eficiente dos ativos provenientes do conhecimento, pelo compartilhamento de informações e pela função de disseminador e amplificador das atividades de inovação e transferência de tecnologia. Da produção e compartilhamento de conhecimentos, os ecossistemas de inovação também passam a ser usados para formar uma cultura empreendedora, onde os indivíduos são estimulados a desenvolverem novas empresas e a comercializarem as tecnologias geradas pelo seu processo de inovação (TEIXEIRA et al., 2016).

A comunicação, como quarto elemento estrutural dos ecossistemas de inovação, é posta para lembrar que na sociedade do conhecimento e em rede, as tecnologias ressignificam as matrizes comunicativas e relacionais. Todavia, tal posicionamento contribui para evidenciar que a mídia proporciona conexões desterritorializadas, o compartilhamento do conhecimento, além de ampliar as formas os relacionamentos sócio-organizacionais dos indivíduos.

Por tanto, para difundir a criatividade e a inovação, desenvolver a cultura do empreendedorismo, produzir e compartilhar conhecimento, um ecossistema de inovação vai precisar de processos, práticas e sistemas de comunicação organizados para garantir os fluxos, materializar instrumentos e técnicas comunicacionais e relacionais. O ecossistema midiático, nesse contexto, passa a ser considerado um ambiente de unificação

entre todos os sistemas formadores de um ecossistema de inovação. Seria, assim, a comunicação posicionada enquanto o quarto *bios* estrutural da ecologia inovativa, inclusive, com semelhança e inspiração ao *bios* midiático proposto por Sodré (2012). Em síntese, são o conhecimento, o empreendedorismo e a inovação os três *bios* existenciais, e a comunicação, o quarto *bios*, sendo a mídia, o ambiente tecnossocial matizado pela midiaticização da sociedade e da cultura.

Se entendermos o conhecimento, a inovação, o empreendedorismo e a comunicação representando os elementos bióticos, é possível percebermos que todas elas em uníssono, colaboram com a formação das estruturas abióticas dos ecossistemas de inovação. Ou seja, sistemas materiais ou simbólicos gerados da criatividade humana que materializam estruturas físicas, técnicas e tecnológicas, necessárias para a produção e sobrevivência dos ecossistemas.

Configurações midiáticas e estratégias comunicacionais em ecossistemas de inovação

Para além da metáfora ecológica, os ecossistemas de inovação se configuram como organizações por tratarem de estruturas planejadas, com objetivos, metas e estratégias para seu funcionamento, desenvolvimento, legitimação e visibilidade. Em definição, uma organização representa o agrupamento planejado e ordenado de pessoas que desempenham funções, trabalhando conjuntamente para atingir objetivos comuns. E para ser possível o processo interacional, a significação e as interpretações que sustentam o fazer de uma organização, será preciso comunicação.

Seja enquanto fenômeno, processo ou pela mídia, a comunicação ocupa lugar central na constituição e sobrevivência das organizações. A processualidade da comunicação no contexto organizacional é esquematizada enquanto um sistema complexo, que integra a produção de expressões e o recebimento de impressões. Um sistema que além de organizar as estratégias e usos diversos da mídia, ainda dá sentido ético e estético para as materialidades comunicativas no contexto das organizações.

Como um instrumento de gestão, a comunicação segmenta os profissionais e atribui a eles as funções que melhor vão promover os relacionamentos organizacionais. Tem também a comunicação, no contexto das organizações, a missão de melhor desenvolver, qualificar e explorar o ecossistema midiático disponível para o relacionamento e para as comunicações com seus públicos, outras organizações e instituições.

Nos ecossistemas de inovação, a comunicação sob esta perspectiva, é representada pelos processos e práticas relacionais e informacionais. Os ambientes midiáticos se apresentam como meio essencial para a operação, tanto das relações e interações entre os indivíduos que fazem parte do ecossistema, quanto para tornar público e acessível as políticas, normas, regramentos, documentos e registros gerados no âmbito da inovação. Para mais, por meio de estratégias de comunicação para ciência e tecnologia, o que é produzido e gerado no trabalho de inovar de agentes e do ecossistema em si, são difundidos e circulam entre pares e entre a sociedade. Processo que ainda contribui com o efetivar da legitimação e visibilidade ecossistêmica em meio às populações e suas organizações.

O empreendedorismo como parte da cultura organizacional, também tem na comunicação o meio para materializar parte de sua produção. Da cultura empreendedora, dos produtos e processos gerados, há a necessidade de proteção dessas inovações, além de controle, regulação e promoção. Para isso, comunicacionalmente, têm-se estratégias de depósito de patentes, registro de marcas, produtos e processos, além da propriedade intelectual sobre a tecnologia e o trabalho criativo. Inclusive, sendo a mídia, suporte para muitas dessas inovações.

A transferência de tecnologia é outra importante atribuição comum em ecossistemas de inovação que tem certa interdependência da comunicação e do seu ecossistema midiático. Um dos princípios de funcionalidade desses ecossistemas é a difusão da ciência e da tecnologia, produzindo e compartilhando o conhecimento, os produtos e os processos elaborados para gerar tais produtos inovadores com a sociedade, instituições e organizações. A transferência de tecnologia, sempre foi e continua sendo mediada por diferentes materialidades técnicas, ou seja, organismos midiáticos, que

ajudam a fomentar muitos dos recursos bióticos e abióticos nos ecossistemas de inovação. Não apenas os aparatos técnicos (meios) empregados para a transferência de tecnologia devem ser considerados, mas também, as questões culturais e sociais daqueles que estarão trafegando esse conhecimento (mensagem). Situação que impacta na eficácia do processo, por isso a importância de se considerar tanto o meio quanto a mensagem no âmbito da inovação.

Para cada processo comunicativo, diferentes configurações midiáticas são organizadas, desde o tradicional uso do papel, até aplicativos para comunicação móvel e em rede, respeitando as possibilidades que cada mídia oferece. O ecossistema midiático no âmbito da ecologia inovativa será formado por redes e mídias sociais, recursos audiovisuais, aplicativos para *smartphones*, *tablets* e computadores, *softwares*, *hardwares*, mas também jornais, revistas, tecnologias vestíveis, entre outras tantas tecnologias apropriadas como aparato de mídia.

Cada uma dessas mídias, à luz da *Media Ecology*, podem colaborar com o processo de reflexão sobre os ecossistemas, considerando os efeitos da técnica frente às transformações sociais, culturais, econômicas, políticas e de trabalho influenciadas pela midiaticização presente nos ecossistemas de inovação.

Considerações Finais

Conforme exposto, a metáfora ecológica permite compreender diferentes fenômenos e processos considerando sua totalidade ecossistêmica, isolando partes e subpartes que, analiticamente, corroboram com a elaboração significativa dos ecossistemas de inovação. Categorizados na forma de áreas de inovação, parques científicos e tecnológicos, distritos de inovação, incubadoras e aceleradoras de empresas ou ambientes da indústria criativa, os ecossistemas de inovação tem nas tecnologias de mídia, as estratégias para sua organização, legitimação e visibilidade. Tais estratégias se configuram na forma de produtos e processos de comunicação e relacionamento, que estruturam e racionalizam a midiaticização nesses ambientes. Cada produto (mídia) e

processo (comunicação) precisam ser percebidos como infraestruturas diferentes mas articuladas enquanto um ecossistema que converge com a consolidação de suas estratégias organizacionais e comunicativas.

Dos pressupostos da *Media Ecology* dialogados, foi possível refletir as configurações midiáticas e as estratégias comunicacionais dos ecossistemas de inovação, tendo o seu conjunto de aparatos técnicos e suas transformações sócio-organizacionais, como ponto inicial. Operar reflexões sobre o contexto midiático dos ecossistemas de inovação configura, assim, campo fértil e profícuo para a *Media Ecology*, ao considerar o conjunto de tecnologias que envolvem esse fenômeno, em especial as da comunicação e informação, que permitem diferentes estratégias de interação social e de posicionamento dessas interações a partir de territórios fisicamente distantes, mas aproximados pela telerrealização.

O *bios* midiático que reconfigura as formas organizacionais de poder, de trabalho, de cooperação, mas também no compartilhamento do conhecimento, que opera ações empreendedoras e inovadoras nesses ambientes, como visto, é também um *bios* estrutural para sua constituição e desenvolvimento. Assim, os princípios analíticos da *Media Ecology*, com destaque para a compreensão dos meios como ambiências, operam como vetores para análise processual e da prática comunicacional multinível nos ecossistemas de inovação, o que possibilita alargar o olhar da comunicação sobre o fenômeno da inovação e seus desdobramentos.

Portanto, neste ensaio, entendemos ser a *Media Ecology* um vetor teórico-metodológico possível de ser apropriado para entender questões sobre o digital, sobre a virtualização e sobre as tecnologias na constituição e desenvolvimento de ecossistemas de inovação. Espera-se que o diálogo aqui exposto sirva para orientar outras pesquisas e ampliar o escopo de discussão acerca do fenômeno da inovação, bem como para o fortalecimento dos estudos relacionados à mídia em perspectiva ecossistêmica.

Referências

AKOIJAM, Amitkumar Singh; KRISHNA, Venni. Exploring the Jawaharlal Nehru National Solar Mission (JNNSM): Impact on innovation ecosystem in India. **African Journal of Science, Technology, Innovation and Development**, v. 9, p. 573-585. 2017. <https://doi/10.1080/20421338.2017.1359466>

ALTHEID, David; SNOW, Robert. Media Logic. USA: Sage Publications, 1979.

AUDY, Jorge; PIQUE, Jose. **Dos parques científicos e tecnológicos aos ecossistemas de inovação**: desenvolvimento social e econômico na sociedade do conhecimento. 1. ed. Brasília: ANPROTEC, 2016.

BARICHELO; Eugenia Mariano da Rocha et al. Estendendo as práticas de Relações Públicas sob a perspectiva teórica da ecologia das mídias. In: RUBLESCKI, Anelise; BARICHELO, Eugenia Mariano da Rocha (Orgs.). **Ecologia da Mídia**. Santa Maria: FACOS-UFSM, p. 129-154, 2013.

BARICHELO, Eugenia Mariano da Rocha. Miatização e cultura nas organizações da contemporaneidade: o processo de miatização como matriz de práticas sociais. In: Marchiori, Marlene. (Org.). **Contexto Organizacional Miatizado**. São Paulo; Rio de Janeiro: Difusão; SENAC, 2014.

BARICHELO, Eugenia Mariano da Rocha. Visibilidade e Legitimidade na atual Ecologia da Mídia. **Revista Estudos em Comunicação** n. 25, vol. 2, 99-108, dez. 2017.

BARICHELO, Eugenia Mariano da Rocha; CARVALHO, Luciana Menezes. (2013). Mídias sociais digitais a partir da ideia mcluhaniana de medium-ambiência. **MATRIZES**. Ano 7, n. 1, p. 235-246, jan./jun. 2013.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 9ª ed. Ver. Amp. São Paulo, 2016.

COULDRY, Nick; HEPP, Andreas. **A construção mediada da realidade**. São Leopoldo, RS: Ed. Unisinos, 2020.

DALL'AGNESE, Carolina Teixeira Weber; BARICHELO, Eugenia Mariano da Rocha. Por uma abordagem ecológica e contextual da comunicação em tempos de miatização profunda. **Revista Culturas Midiáticas**, Ano XI, n. 20, p. 1-16, jan./jun. 2018.

FERNANDES, Fabio Frá. **Comunicação em Ambientes da Indústria Criativa**: uma leitura a partir dos Fab Labs do Rio Grande do Sul. 2019. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pampa. Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Indústria Criativa. São Borja, RS: Unipampa, 2019.

FERNANDES, Fabio Frá; SILVA, Marcela Guimarães. Comunicação em ambientes da indústria criativa: o contexto midiaticizado de FAB LABS no Rio Grande do Sul. **Revista Comunicação & Inovação**, vo.22, n.50, p. 21-40, 2021.
<https://doi.org/10.13037/ci.vol22n50.8055>

FREITAS, Juliana Ribeirão. **Funcionamento dos ecossistemas e conservação biológica**: poluição por luz artificial, oferecimento de serviços e ecossistêmicos e diversidade funcional. 2016. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

HJARVARD, Stig. **A midiatização da cultura e da sociedade**. São Leopoldo: Unisinos, 2014.

MCLUHAN, Marshall. **Understanding Media**: the extension of man. New York, USA: McGraw-Hill, 1964.

ROMANO, Andy; PASSIANTE, George; DEL VECCHIO, Pasquale. The innovation ecosystem as boost for the innovative entrepreneurship in the smart specialization strategy. **International Journal of Knowledge-Based Development**, v. 5, n.3, p. 271-288, 2014. <https://doi/abs/10.1504/IJKBD.2014.065315>

SCOLARI, Carlos Alberto. Ecología de los médios: mapa de um nicho teórico. **Quaderns del CAC**, vol. XIII, n. 1, p. 17-25, jun. 2010.

SODRÉ, Muniz. **Antropológica do Espelho**: uma teoria da comunicação linear e em rede. 5. ed. Petrópolis, RS: Vozes, 2012.

STRATE, Lance; BRAGA, Adriana; LEVINSON, Paul. **Introdução à ecologia das mídias**. Rio de Janeiro: Ed.PUC-Rio, 2019.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani et al. (Orgs.). **Habitats de Inovação**: alinhamento conceitual. Florianópolis: Perse, 2016.

