

POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO NO NORDESTE BRASILEIRO: UMA ANÁLISE DO POTENCIAL DE CONFLUÊNCIA NA PERSPECTIVA DA TIPOLOGIA DE LOWI

Jobson Louis Almeida Brandão   

Instituto Federal da Paraíba (IFPB); Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Maceió, Alagoas, Brasil

Gustavo Henrique de Araújo Freire   

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

RESUMO

Analisa a relação entre políticas de informação e de inovação, evidenciando seu potencial de confluência para o desenvolvimento regional do Nordeste brasileiro. Adota abordagem teórica com metodologia qualitativa, baseada em análise documental de políticas de inovação implementadas em 39 Instituições de Ciência e Tecnologia, sendo 26 Instituições de Ensino Superior, 12 empresas públicas e 1 órgão ministerial do Governo Federal vinculado ao Ministério da Agricultura e Pecuária. Para interpretar os dados, recorre-se à tipologia de políticas públicas proposta por Theodore J. Lowi, que distingue políticas regulatórias, distributivas, redistributivas e constitutivas. Discute-se como a gestão da informação pode fortalecer processos inovadores, promovendo sinergias entre atores do ecossistema de inovação regional. Os resultados indicam que a integração entre políticas de informação e de inovação, quando analisada sob a tipologia de Lowi e articulada às sete dimensões da solicitude organizacional e científica, pode favorecer a criação de ambientes colaborativos, éticos e resilientes, essenciais à produção de conhecimento e à consolidação de uma cultura de inovação. Conclui-se que a Ciência da Informação tem potencial para exercer papel estratégico na construção de políticas públicas informacionalmente justas, ao promover interoperabilidade institucional, governança integrada e fortalecimento de capacidades estatais orientadas à inovação e ao desenvolvimento regional.

Palavras-chave: Políticas de Informação. Políticas de Inovação. Desenvolvimento Regional. Gestão da Informação e do Conhecimento. Ciência da Informação.

INFORMATION AND INNOVATION POLICIES IN THE BRAZILIAN NORTHEASTERN: AN ANALYSIS OF THE POTENTIAL FOR CONFLUENCE FROM THE PERSPECTIVE OF LOWI'S TYPOLOGY

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between information and innovation policies, highlighting their potential confluence for the regional development of the Brazilian Northeast. It adopts a theoretical approach with qualitative methodology, based on the documentary analysis of innovation policies implemented in 39 Science and Technology Institutions, comprising 26 Higher Education Institutions, 12 public companies, and 1 federal government ministerial body linked to the Ministry of Agriculture and Livestock. To interpret the data, it draws on the public policy typology proposed by Theodore J. Lowi, which distinguishes between regulatory, distributive, redistributive, and constitutive policies. It discusses how information management can strengthen innovative processes, promoting synergies among actors in the regional innovation ecosystem. The results indicate that the integration of information and innovation policies, when analyzed under Lowi's typology and articulated with the seven dimensions of organizational and scientific solicitude, can favor the creation of collaborative, ethical, and resilient environments, essential for knowledge production and the consolidation of an innovation culture. It concludes that Information Science has the potential to play a strategic role in the construction of informationally just public policies by promoting institutional interoperability, integrated governance, and the strengthening of state capacities oriented toward innovation and regional development.

Keywords: Information Policies. Innovation Policies. Regional Development. Information and Knowledge Management. Information Science.

DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/58773>

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS

data-in-article – Os dados de pesquisa estão disponíveis no corpo do documento.

Recebido em: 24/04/2025

Aceito em: 16/03/2026

Editora Chefe: Lorena Tavares de Paula 

1 INTRODUÇÃO

A análise do potencial de confluência entre políticas públicas significa investigar em que medida diferentes políticas, neste caso, de áreas distintas como informação e inovação, podem se articular, complementar ou se integrar para alcançar objetivos comuns ou sinérgicos. Trata-se de identificar pontos de interseção, compatibilidades, sobreposições ou lacunas que, se bem coordenadas, podem aumentar a efetividade das ações governamentais e institucionais, evitando duplicidades e promovendo melhores resultados.

A integração entre políticas de informação e de inovação encontra respaldo conceitual e prático na ideia de que a informação é um insumo estratégico para a inovação. Como destaca Agüero Aguilár (2024), a informação qualificada, marcada por atributos como precisão, atualidade e compreensibilidade, atua como base para a formação de ideias e para a tomada de decisões em diferentes níveis organizacionais. Esse entendimento reforça a centralidade da informação como fundamento da inovação, sobretudo em ambientes marcados por mudanças rápidas e pela necessidade de respostas estratégicas, como ocorre nas Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTs) comprometidas com o desenvolvimento regional.

Em contextos historicamente marcados por desigualdades, como o Nordeste brasileiro, as políticas públicas de informação e de inovação ganham centralidade na reflexão sobre as agendas de desenvolvimento. Apesar de suas especificidades, observa-se que ambas compartilham pontos de convergência que, quando articulados, podem provocar transformações institucionais e sociais. Entre esses pontos, destacam-se: a promoção de ambientes colaborativos, o fortalecimento da infraestrutura informacional, a valorização do conhecimento e o estímulo à pesquisa e à inovação.

A investigação que originou o presente artigo parte do seguinte questionamento: há correlação entre as políticas de informação e as políticas de inovação, enquanto categorias de políticas públicas, em um contexto de desenvolvimento regional no Nordeste brasileiro?

A hipótese que orienta a investigação é que sim, existe correlação teórica e prática entre essas categorias, e que tal aproximação pode ser explorada estrategicamente por ICTs, protagonistas no fortalecimento dos ecossistemas regionais de inovação.

O estudo tem como ponto de partida a tese de Brandão (2022), que defende a centralidade das políticas de informação no âmbito das políticas de inovação e, também, a necessidade de aprofundamento teórico e empírico sobre essa conexão, com o apoio de redes conceituais, modelos teóricos e metodologias interdisciplinares.

O presente artigo tem como objetivo analisar a correlação entre políticas de informação e políticas de inovação em ICTs do Nordeste brasileiro, utilizando como lente analítica a tipologia de políticas públicas proposta por Theodore J. Lowi (1972), a qual distingue quatro tipos: políticas regulatórias, distributivas, redistributivas e constitutivas. Esta abordagem possibilita classificar as iniciativas institucionais observadas e compreender como os diferentes tipos de políticas interagem para impulsionar o desenvolvimento regional.

Ao investigar tais correlações, o estudo busca oferecer subsídios teóricos e práticos para a formulação de políticas públicas mais integradas, sensíveis às especificidades regionais e alinhadas a uma lógica de desenvolvimento baseada no conhecimento. Esses achados são relevantes para gestores públicos, formuladores de políticas, pesquisadores, empresas e demais atores dos ecossistemas regionais de inovação. O foco do estudo recai especialmente sobre o Nordeste brasileiro, que possui um ecossistema regional relevante de instituições públicas atuando em setores estratégicos em prol da inovação e do desenvolvimento, tais como empresas públicas, universidades e institutos federais.

Na sequência, o presente artigo apresenta uma perspectiva sobre políticas de informação e inovação, seguido da proposta de aplicação da tipologia de Lowi (1972) como instrumento analítico, finalizando com a apresentação de uma rede conceitual sobre o potencial de confluência entre políticas de informação e de inovação; fundamentados na perspectiva científica da Ciência da Informação e no contexto social do Nordeste brasileiro.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentada na análise documental de políticas de inovação implementadas por ICTs situadas na região Nordeste do Brasil.

Quanto à etapa empírica, ela foi constituída a partir da identificação e coleta de documentos institucionais disponíveis em portais oficiais das organizações analisadas, com ênfase nas políticas de inovação. Neste momento da pesquisa, não foram consideradas ainda as resoluções normativas, os regimentos de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), as políticas de propriedade intelectual e os planos estratégicos relacionados à ciência, tecnologia e inovação. Esses documentos serão analisados em outra fase da pesquisa. Na pesquisa que originou o presente artigo foram selecionadas exclusivamente as políticas de inovação, por representarem instrumentos formais basilares de orientação institucional voltados à promoção da inovação e à gestão do conhecimento científico e tecnológico.

A política de inovação consolida-se como o documento basilar de uma ICT ao atuar como uma norma constitutiva que institui as "regras do jogo" e garante a segurança jurídica necessária para a transição do conhecimento acadêmico ao setor produtivo. Dela derivam dispositivos essenciais, como os regulamentos de propriedade intelectual, as normas de transferência de tecnologia e as diretrizes para o funcionamento dos NITs ou Agências de Inovação, que é a nomenclatura atual dos antigos NITs das instituições. Estes órgãos normatizam e operacionalizam o fluxo da informação sobre inovação nas ICTs. Ao institucionalizar incentivos ao empreendedorismo e à inovação, e mitigar riscos administrativos para o pesquisador, essa política deixa de ser apenas um conjunto de regras para se tornar um indutor de cultura, promovendo um ambiente colaborativo, ético e alinhado aos anseios de desenvolvimento do ecossistema de inovação regional.

A seleção das instituições considerou, portanto, sua relevância no ecossistema regional de inovação e a disponibilidade pública de documentos normativos relacionados à temática da inovação. Ao todo, foram analisadas 39 instituições, sendo 26 Instituições de Ensino Superior (IES), 12 empresas públicas e um órgão ministerial do Governo Federal vinculado ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), localizadas na região Nordeste.

A coleta documental foi realizada entre os anos de 2024 e 2025, priorizando documentos vigentes e oficialmente disponibilizados nos portais institucionais, nos repositórios ou nas páginas dos NITs ou Agências de Inovação. Após a coleta, os documentos foram organizados em tabelas de análise,

possibilitando a sistematização das informações institucionais e a identificação dos principais instrumentos normativos relacionados à inovação. A Tabela 1 apresenta as ICTs consideradas na análise.

Tabela 1 – Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) analisadas

Instituições de Ensino Superior (IES)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Universidade Federal de Alagoas (UFAL) 2. Instituto Federal de Alagoas (IFAL) 3. Universidade Federal da Bahia (UFBA) 4. Instituto Federal da Bahia (IFBA) 5. Universidade do Estado da Bahia (UNEB) 6. Universidade Federal do Ceará (UFC) 7. Universidade Federal do Cariri (UFCA) 8. Instituto Federal do Ceará (IFCE) 9. Universidade Estadual do Ceará (UECE) 10. Universidade Federal do Maranhão (UFMA) 11. Instituto Federal do Maranhão (IFMA) 12. Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) 13. Universidade Federal da Paraíba (UFPB) 14. Instituto Federal da Paraíba (IFPB) 15. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) 16. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) 17. Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) 18. Universidade de Pernambuco (UPE) 19. Universidade Federal do Piauí (UFPI) 20. Instituto Federal do Piauí (IFPI) 21. Universidade Estadual do Piauí (UESPI) 22. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) 23. Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) 24. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) 25. Universidade Federal de Sergipe (UFS) 26. Instituto Federal de Sergipe (IFS)
Empresas Públicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. EMBRAPA² Alimentos e Território (AL) 2. EMBRAPA Mandioca e Fruticultura (BA) 3. EMBRAPA Agroindústria Tropical (CE) 4. EMBRAPA Caprinos e Ovinos (CE) 5. EMBRAPA Cacaos (MA) 6. EMBRAPA Algodão (PB) 7. Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária (EMPAER/PB) 8. EMBRAPA Semiárido (PE) 9. EMBRAPA Meio Norte (PI) 10. Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio Grande do Norte (EMPARN) 11. EMBRAPA Tabuleiros Costeiros (SE) 12. Empresa de Desenvolvimento Agropecuário do Estado de Sergipe (EMDAGRO)
Órgão ministerial do Governo Federal vinculado ao MAPA	<ol style="list-style-type: none"> 1. CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira

Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

Na análise documental, o elemento principal do protocolo de observação foi verificar a existência de política de inovação. Na sequência, a

² Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).



análise foi conduzida por meio de leitura interpretativa e categorização temática, buscando identificar convergências, complementaridades e lacunas entre as políticas institucionais de informação e de inovação. Os resultados foram posteriormente sistematizados na forma de uma rede conceitual analítica, apresentada na seção cinco deste artigo, que sintetiza o potencial de confluência entre essas duas categorias de políticas públicas no contexto do desenvolvimento regional do Nordeste brasileiro.

A análise documental também considerou o enquadramento institucional das políticas de inovação à luz do marco normativo brasileiro de ciência, tecnologia e inovação, especialmente os dispositivos introduzidos pela Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016b) e suas regulamentações, que redefiniram o papel das ICTs na cooperação com o setor produtivo e na gestão da propriedade intelectual.

3 UMA PERSPECTIVA SOBRE POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO

Pensar em políticas públicas voltadas à informação e à inovação no contexto do desenvolvimento regional nordestino demanda uma reflexão estratégica que reconheça a complexidade dos territórios e a diversidade das instituições envolvidas.

A estratégia, neste caso, deve ser compreendida não apenas como um plano linear traçado por instâncias de alta gestão, mas como um processo multifacetado, multiprofissional, que se manifesta em padrões, posições, perspectivas e em dinâmicas emergentes dentro dos sistemas institucionais e sociais.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) argumentam que, se a estratégia for concebida como estabilidade, seja como plano para o futuro ou padrão consolidado do passado, o ato de formulá-la se traduz, muitas vezes, em uma interferência inesperada nos fluxos institucionais e sociais. Isto significa que o planejamento estratégico, sobretudo no campo das políticas públicas, envolve elementos de surpresa, negociação e disputa de sentidos.

Nesta direção, torna-se fundamental compreender que as políticas de informação e inovação não são formuladas em vácuos institucionais. Elas emergem de disputas, consensos, jogos de força e alianças, sendo permeadas por elementos históricos, culturais, tecnológicos e políticos. A sua construção

exige, portanto, uma abordagem crítica e dialógica, que considere os diversos agentes sociais e institucionais como coprodutores de conhecimento e de estratégias de desenvolvimento.

É importante considerar que as políticas de informação e inovação são atravessadas por dinâmicas estratégicas e micropolíticas que não podem ser reduzidas à atuação de um único agente centralizador. Neste sentido, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) dialogam com a proposição de Bolman e Deal (1997), segundo a qual a formulação da estratégia em ambientes organizacionais deve ser compreendida a partir de múltiplos interesses e da constante negociação entre sujeitos, rompendo com a ideia de um “arquiteto” estratégico único ou de equipes homogêneas de tomada de decisão.

A abordagem de Bolman e Deal (1997) estrutura-se em cinco proposições fundamentais sobre a micropolítica organizacional: primeiro, parte-se da premissa de que as organizações são formadas por coalizões compostas por indivíduos e grupos com interesses diversos; segundo, essas coalizões são marcadas por diferenças persistentes em relação a valores, crenças, acesso à informação, percepções e interesses; terceiro, as decisões organizacionais mais relevantes envolvem a disputa por recursos escassos; quarto, essas disputas conferem centralidade ao conflito e ao exercício do poder; e, por fim, as metas e decisões institucionais são, em grande parte, fruto de barganhas, negociações e articulações políticas entre diferentes atores organizacionais. Esta visão amplia o entendimento das instituições como arenas dinâmicas, onde a formulação estratégica emerge de jogos de poder e não de consensos pré-estabelecidos.

No plano da política organizacional externa, ou seja, das relações entre as instituições e o ambiente em que estão inseridas, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) destacam que o poder organizacional reflete diretamente a interdependência com os contextos político, econômico e social que as cercam. Essa perspectiva é útil para pensar as ICTs, principalmente as IES do Nordeste brasileiro, pois permite compreender como elas formulam e reformulam suas estratégias de inovação em diálogo (ou em tensão) com políticas públicas federais, estaduais e municipais.

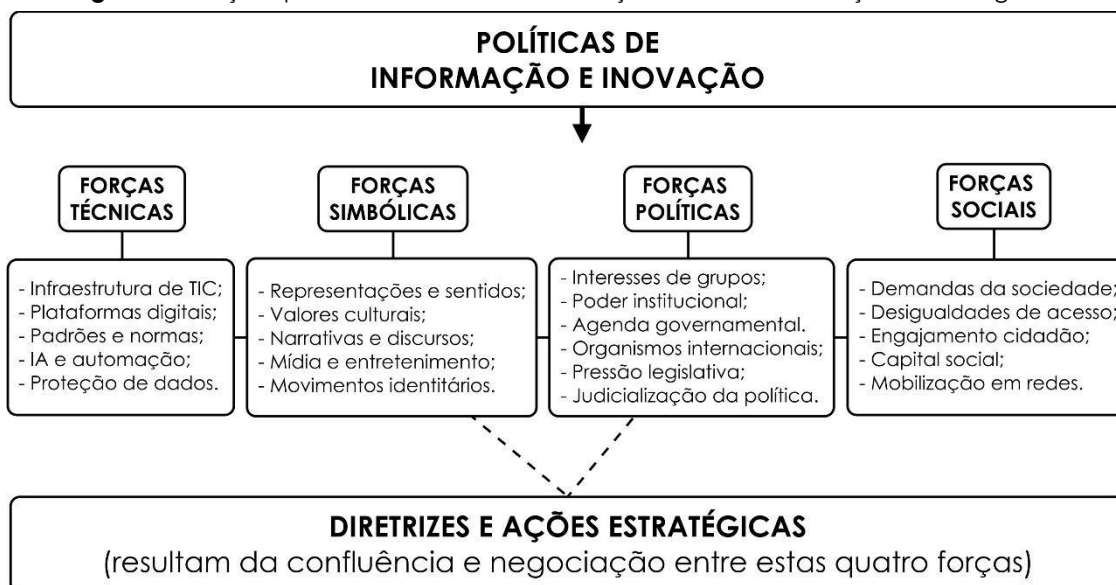
Adotando as premissas da Escola de Poder, conforme elaboradas pelos autores, observa-se que a formulação de estratégias é, de modo geral,

profundamente marcada por relações de poder e por processos políticos, tanto no interior das instituições quanto nas relações que estas mantêm com outras organizações em seu entorno. Portanto, o processo estratégico raramente é completamente deliberado: ele tende a ser emergente, assumindo características de posicionamento adaptativo ou até mesmo de manobra para lidar com as incertezas e os conflitos presentes no ambiente institucional. Ainda segundo essa corrente teórica, no nível micro, a formulação de estratégias resulta da interação entre diferentes grupos por meio de processos de persuasão, barganha e confronto, em uma disputa contínua por influência. Já no nível macro, as organizações buscam promover seus interesses por meio do controle ou da cooperação com outras entidades, frequentemente lançando mão de estratégias coletivas em redes e alianças institucionais.

Tal lógica de funcionamento, quando transposta para o campo da política científica, permite compreender por que políticas de inovação nem sempre são implementadas de forma coesa ou linear no contexto das ICTs nordestinas. É neste ponto que se torna relevante a reflexão proposta por Brandão (2022), ao considerar que o exercício do poder, seja ele interpessoal, organizacional ou institucional, depende da habilidade de influenciar, convencer e persuadir. Esta influência, que pode ser exercida de forma ética ou não, é o que torna o poder simultaneamente objeto de críticas negativas e possibilidade de transformações positivas. Por isso, neste artigo, a ênfase recai sobre abordagens que visam compreender e aprimorar os processos estratégicos relacionados à formulação e implementação das políticas públicas de informação e inovação.

Pensar políticas de informação e inovação requer considerar as múltiplas forças técnicas, simbólicas, políticas e sociais (Figura 1), que se entrecruzam na definição de diretrizes e ações estratégicas.

Figura 1 – Forças que se entrecruzam na definição de diretrizes e ações estratégicas.



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Considerando as forças mais atuantes e influentes no presente século, temos que as forças técnicas compreendem elementos fundamentais para a operacionalização e o alcance das políticas de informação e inovação. Entre elas destacam-se: a infraestrutura de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que abrange redes de conectividade, centros de dados, dispositivos e sistemas que sustentam o ecossistema informacional; as plataformas digitais, que modelam a circulação de dados, o acesso à informação e a produção de conhecimento em ambientes digitais; os padrões e normas técnicas, que garantem interoperabilidade, segurança, qualidade e conformidade em soluções informacionais; a inteligência artificial e automação, que promovem transformações na forma como os dados são tratados, as decisões são tomadas e os serviços são prestados; e a proteção de dados e a cibersegurança, que se tornaram pilares indispensáveis frente aos riscos e vulnerabilidades das sociedades hiperconectadas.

As forças simbólicas, por sua vez, desempenham um papel central na legitimação, adesão e contestação das políticas. Elas envolvem: as representações e os sentidos, que moldam o modo como as pessoas percebem o papel da informação e da inovação em suas vidas; os valores culturais, que orientam práticas, prioridades e resistências diante de novas tecnologias e formas de organização social; as narrativas e os discursos, que constroem hegemonias, identidades e enquadramentos sobre o que deve ser feito, por

quem e em benefício de quem; a mídia e o entretenimento, cuja capacidade de gerar visibilidade e formar opinião pública é cada vez mais evidente na cultura digital; e os movimentos identitários, que reivindicam reconhecimento e equidade a partir de experiências coletivas de gênero, raça, classe, território e outras dimensões da diversidade.

No campo das forças políticas, observamos dinâmicas que configuram o jogo de poder em torno da formulação, implementação e avaliação das políticas. Tais forças incluem: os interesses de grupos organizados, que disputam recursos, narrativas e prioridades no interior do Estado e da sociedade; o poder institucional, exercido por entes do Executivo, Legislativo e Judiciário no âmbito das decisões formais; a agenda governamental, que define os temas prioritários com base em interesses político-partidários, pressões sociais e conjunturas econômicas; os organismos internacionais, que influenciam normas, indicadores e metas globais, afetando diretamente políticas nacionais, especialmente em países em desenvolvimento; a pressão legislativa, que interfere na elaboração e tramitação de marcos regulatórios; e a judicialização da política, fenômeno cada vez mais presente em disputas envolvendo direitos, garantias e interpretações legais sobre a informação e a inovação.

Por fim, as forças sociais dizem respeito às dinâmicas coletivas que emergem da base da sociedade e que têm potencial transformador. Elas abrangem: as demandas da sociedade, que expressam necessidades concretas relacionadas a acesso à informação, inclusão digital e oportunidades de inovação; as desigualdades de acesso, que impõem barreiras estruturais à equidade nas políticas públicas; o engajamento cidadão, que fortalece práticas democráticas por meio da participação em conselhos, audiências públicas e espaços deliberativos; o capital social e as redes de colaboração, que impulsionam a inovação distribuída e a produção colaborativa do conhecimento; e a mobilização em redes digitais, fenômeno contemporâneo que articula movimentos sociais, causas públicas e campanhas de pressão com agilidade e capilaridade inéditas.

A definição de diretrizes e ações estratégicas no âmbito das políticas de informação e inovação resulta, portanto, da confluência e negociação entre essas quatro forças: técnicas, simbólicas, políticas e sociais. Tal processo é dinâmico, tensionado e, por vezes, contraditório, pois envolve disputas de

poder, diferentes racionalidades e múltiplos interesses. Na Figura 1, este aspecto resultante está representado por uma seta pontilhada, indicando uma orientação possível, mas não definitiva.

Afinal, no campo das políticas públicas, podemos inferir que a formulação de diretrizes e ações estratégicas não é fruto de uma linearidade causal ou de uma racionalidade plena, mas sim de processos contingentes, mediados por relações de força, contextos históricos e capacidades institucionais. Pensar políticas de informação e inovação, portanto, requer uma abordagem sensível à complexidade, à interdisciplinaridade e à interdependência entre os fatores que moldam as escolhas públicas em sociedades cada vez mais conectadas, desiguais e, simbólica e tecnologicamente, disputadas.

Sob a perspectiva da Ciência da Informação, as políticas de informação e inovação são aqui compreendidas como categorias específicas de políticas públicas. No que diz respeito às políticas de informação, Marques e Pinheiro (2013) destacam que é necessário ampliar a compreensão sobre seu escopo de atuação, sobretudo diante das demandas emergentes da sociedade contemporânea. A compreensão do papel, dos atores envolvidos e do campo de ação das políticas de informação é fundamental para o planejamento público em tempos de aceleração informacional. Nesse sentido, Freire (2008, p. 199) destaca que uma “política de informação deve ser um instrumento regulador entre a sociedade e os avanços científicos e tecnológicos, e deve atuar de forma participativa”.

Braman (2011), ao definir a política de informação como um conjunto de normas, leis e diretrizes que regulam os processos de criação, fluxo e uso da informação, amplia o escopo analítico para abarcar dimensões da comunicação e da cultura. Tal definição é central neste artigo, pois evidencia o caráter transversal das políticas de informação e sua interdependência com as tecnologias digitais de informação e de comunicação, com o conhecimento científico e com a formulação estratégica institucional.

Além do que já foi dito, Braman (2009) propõe uma reflexão relevante sobre o papel do Estado e os regimes globais de política de informação, destacando que as políticas informacionais, mesmo quando não explicitadas formalmente, refletem concepções de poder que moldam seus objetivos,

formatos e efeitos. A autora adverte que muitos estudos tratam o poder de maneira simplificada, como se ele sempre operasse da mesma forma. No entanto, ela destaca a importância de se considerar uma quarta forma de poder, o poder informacional, além das tradicionais categorias instrumental, estrutural e simbólica. Em tempos de digitalização e virtualização da vida social, essa dimensão do poder ganha centralidade e exige uma articulação teórica mais refinada.

Assim, a sociedade contemporânea, também denominada sociedade do algoritmo, impõe uma reconfiguração do poder, que deixa de ser apenas real e potencial, passando também a ser virtual. Braman (2011) alerta que, embora esses modos de poder coexistam, o estudo de suas formas e efeitos torna-se cada vez mais complexo. Esta complexidade precisa ser levada em conta quando se analisam as políticas públicas de inovação, especialmente em regiões como o Nordeste brasileiro, em que as condições estruturais e os recursos disponíveis são desigualmente distribuídos. A análise crítica das políticas de informação e inovação, portanto, deve considerar tanto os elementos simbólicos e discursivos quanto os dispositivos técnicos e institucionais que sustentam essas políticas.

Neste contexto, o conceito de Estado informacional emerge como resultado de uma longa trajetória histórica de transformação do Estado-nação. Braman (2011) entende que esse novo tipo de Estado se caracteriza por múltiplas interdependências com outras entidades, estatais e não estatais, exigindo a articulação e o uso intensivo de uma infraestrutura global de informações. Esta configuração permite compreender como a criação, o processamento, os fluxos e o uso de informações se tornam centrais para a governança contemporânea e para o exercício do poder político e econômico.

A autora também contribui para a temática de forma relevante ao ressaltar o caráter polissêmico do conceito de informação, organizando diferentes compreensões em uma tipologia que se denomina "taxonomia de informação". Essa categorização abrange seis definições: informação como recurso, como mercadoria, como percepção de padrão, como agente, como conjunto de possibilidades e como força constitutiva na sociedade (Braman,

2009). Cada uma dessas definições carrega implicações distintas em termos de escopo, escala, complexidade e impacto sobre os processos sociais.

No que se refere à informação como recurso, Braman (2009) destaca seu valor utilitário, uma vez que representa algo que indivíduos, organizações ou comunidades precisam para operar adequadamente. Esta concepção associa-se comumente à informação de cunho quantitativo, como estatísticas e relatórios técnicos, que embasam a tomada de decisões em contextos organizacionais, governamentais e econômicos. Tal definição converge com o entendimento da informação como um ativo intangível e gerenciável, uma percepção amplamente adotada na Ciência da Informação, particularmente nos estudos sobre gestão da e políticas de informação. Para a autora, o poder da informação enquanto recurso não reside nela própria, mas em seu uso estratégico pelos agentes envolvidos.

Esta perspectiva é corroborada por Blaise Cronin, citado por Almeida, Freire e Oliveira (2019), importante pesquisador da área, cuja obra evidencia a centralidade da informação útil, especialmente aquela publicada em revistas, livros e relatórios, na atividade organizacional e científica. Conforme analisado por Almeida, Freire e Oliveira (2019), Cronin observa que esse tipo de informação é frequentemente utilizada por tomadores de decisão, como economistas e gestores, particularmente em setores como o agronegócio, onde o conhecimento científico é mobilizado em publicações técnicas e bases de dados especializadas, como nos Escritórios Agrícolas Commonwealth.

A segunda definição proposta por Braman (2009) é a de informação como mercadoria. Tal concepção está relacionada à sua capacidade de ser comprada e vendida, tornando-se um elemento central na economia da informação. A autora argumenta que o crescimento exponencial das tecnologias de informação nas últimas décadas impulsionou esse entendimento, principalmente em sociedades altamente conectadas, nas quais dados pessoais e conteúdos informacionais adquiriram grande valor econômico. Blaise Cronin, citado por Almeida, Freire e Oliveira (2019), já nos anos 1980, também chamava atenção para essa transformação, destacando a informação como catalisadora de mudanças estruturais e base fundamental do poder contemporâneo. Segundo ele, diversos países desenvolvidos, como os Estados Unidos, Japão e os chamados "tigres asiáticos", passaram a

reconhecer a importância da informação como fator estratégico de prosperidade.

A terceira definição refere-se à informação como percepção de padrão. Aqui, a informação emerge da análise e interpretação de dados, possibilitando identificar regularidades e tendências. Esta abordagem reconhece o poder analítico da informação como indicador, capaz de orientar decisões com base em comportamentos passados. Diferentemente da concepção da informação enquanto recurso, esta perspectiva sugere que a própria estrutura de padrões revelados já exerce um poder considerável sobre os agentes sociais, pois influencia diretamente seus processos cognitivos e decisórios.

Já a definição de informação como o agente se apoia nos avanços tecnológicos relacionados à inteligência artificial e automação. A autora observa que, nesse caso, a informação atua de forma autônoma, produzindo efeitos no mundo sem a necessidade de mediação humana. Um exemplo emblemático apresentado por Braman (2009) é o do termostato, que ao detectar mudanças na temperatura de um ambiente, ativa automaticamente sistemas de aquecimento ou resfriamento. Trata-se, portanto, de uma forma de ação informacional que incorpora atributos de agência.

A quinta definição trata da informação como um conjunto de possibilidades. Braman (2009) argumenta que até mesmo informações expressas estatisticamente não devem ser compreendidas como descrições definitivas, mas sim como representações de probabilidades. Esta compreensão amplia o campo de aplicação da informação, estendendo-o a diferentes níveis e processos da estrutura social. Neste sentido, a autora indica que a informação passa a desempenhar um papel preditivo e especulativo, contribuindo para a construção de cenários futuros. Um paradoxo interessante é destacado por Braman (2009): embora a descrição quantitativa ofereça maior precisão, ela também suscita dúvidas quanto à sua completude e exatidão, revelando a tensão entre objetividade estatística e incerteza interpretativa.

Por fim, a sexta definição, informação como força constitutiva na sociedade, é considerada por Braman (2009) como a mais relevante para o campo das políticas públicas. Nesta perspectiva, a informação deixa de ser apenas um instrumento ou indicador e passa a ser compreendida como força

estruturante da própria ordem social. A autora diferencia entre os papéis constitutivo e constitucional da informação: enquanto o papel constitucional refere-se aos princípios ideais estabelecidos juridicamente, o papel constitutivo diz respeito aos efeitos concretos e empíricos da informação na sociedade, que podem ou não convergir com esses ideais.

Mesmo considerando as especificidades das constituições nacionais, como é o caso da diferença entre os ordenamentos dos Estados Unidos e do Brasil, o argumento de Braman (2009) sobre a indissociabilidade entre o papel constitucional e o papel constitutivo da informação é aplicável ao contexto brasileiro. Esta abordagem sugere que o direito constitucional da informação deve ser visto como uma das forças fundamentais no desenvolvimento das políticas públicas, especialmente em um cenário no qual a informação é cada vez mais central à organização do Estado, ao exercício da cidadania e à promoção do bem comum.

A formulação e a implementação de políticas de informação são, em grande parte, responsabilidades do Estado, mas também demandam a participação ativa da sociedade, especialmente da comunidade científica. Para Braman (2009), a definição de "informação" em uma política é, em si, um ato político, atravessado por relações de poder. A coexistência de múltiplas definições no processo político é possível, pois o impacto da informação na sociedade, sua criação, circulação e uso, afeta diretamente o exercício do poder.

Capella (2018) destaca que a formulação de políticas envolve a definição de agendas e alternativas, processo influenciado por interesses e disputas de poder (Schattschneider, 1960). A formulação de políticas de informação e inovação, neste sentido, é também um exercício de poder, influenciado por regimes de informação. Para Braman (2011), políticas de informação implicam desafios epistemológicos e devem incluir aspectos regulatórios e econômicos, além das questões clássicas como acesso e liberdade de expressão.

As políticas públicas são estratégias deliberadas do Estado que envolvem múltiplos atores, arenas e disputas (Nirenberg, 2013; Sassi, 2019). A política de informação, neste contexto, é entendida por Jaeger e Taylor (2019) como o

conjunto de metas e mecanismos usados por governos e instituições para gerir o ciclo da informação e moldar comportamentos informacionais.

O campo de forças e lutas descrito por Bourdieu (2007) se aplica às políticas de informação, que, por estarem inseridas no campo social, exigem governança e participação equilibrada entre Estado, organizações e sociedade. A governança, enquanto exercício de poder, é essencial para conduzir tais políticas de forma eficaz.

A Política Nacional de Inovação no Brasil (Decreto nº 10.534/2020) estabeleceu um modelo de governança colaborativa, refletindo a importância da participação social na formulação e avaliação de políticas (Brasil, 2020). Entretanto, o acesso desigual à informação e à tecnologia ainda limita a cidadania digital no país, como evidenciado durante a pandemia de Covid-19 (Marcella; Chowdhury, 2020). Iniciativas como o portal e-Cidadania do Senado mostram o potencial da tecnologia para engajar a população, mas também revelam barreiras estruturais que perpetuam a pobreza da informação (Meyer; Kraft, 2000; Norris, 2001).

A pobreza da informação desestimula a participação política e aprofunda a exclusão social. Neste sentido, políticas de informação são estratégicas para promover inclusão digital, garantir o acesso qualificado à informação e fortalecer a democracia. Sua presença pode ser percebida sob diferentes formatos, mesmo sem essa designação explícita, e sua análise é fundamental para a Ciência da Informação.

No campo da inovação, as políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) ainda enfrentam desafios quanto à institucionalização e à maturidade dos ecossistemas inovadores no Brasil. As políticas de informação podem atuar como suporte estratégico à inovação, reduzindo incertezas jurídicas, ampliando o acesso ao conhecimento e fortalecendo ambientes colaborativos (Brandão, 2022). Ao integrar estas políticas, universidades e institutos federais podem ampliar sua contribuição ao desenvolvimento regional e à transferência tecnológica, com benefícios econômicos e sociais amplos.

No contexto brasileiro, a institucionalização das políticas de inovação foi significativamente ampliada a partir da promulgação do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016b) e Decreto 9.283/2018 (Brasil, 2018a)), que reformulou instrumentos de cooperação entre

universidades, institutos de pesquisa, empresas e administração pública. O marco legal introduziu mecanismos destinados a reduzir barreiras burocráticas à pesquisa aplicada, fortalecer os NITs³ e ampliar a capacidade das ICTs de atuar em redes colaborativas de produção de conhecimento. No âmbito regional, especialmente no Nordeste brasileiro, a implementação desses dispositivos ocorre de forma heterogênea, dependendo da capacidade institucional das universidades, dos institutos, das empresas públicas e das políticas estaduais de ciência, tecnologia e inovação.

No plano subnacional, diversos estados nordestinos também instituíram legislações próprias voltadas ao fortalecimento dos sistemas estaduais de inovação. Essas normas buscam alinhar políticas de ciência, tecnologia e inovação às diretrizes do marco legal federal, criando instrumentos de financiamento, apoio à pesquisa aplicada e estímulo à cooperação universidade-empresa. Estados como Ceará, Pernambuco e Bahia apresentam marcos legais e políticas estaduais que estruturam seus respectivos sistemas de inovação, evidenciando um movimento de descentralização normativa que amplia o papel das ICTs regionais na formulação e implementação de políticas públicas de inovação. Esse processo reforça a relevância de analisar como tais políticas se articulam, no plano institucional, com práticas de gestão da informação e do conhecimento; e com os regimes de informação que sustentam a produção e circulação do conhecimento científico e tecnológico.

4 A TIPOLOGIA DE LOWI COMO INSTRUMENTO ANALÍTICO

A classificação das políticas públicas proposta por Theodore J. Lowi (1972), amplamente reconhecida na área de Ciência Política, oferece um instrumental analítico útil para a compreensão das diferentes naturezas e impactos das políticas de informação e inovação.

Segundo Lowi (1972), as políticas públicas podem ser classificadas em quatro tipos: regulatórias, distributivas, redistributivas e constitutivas. Cada uma dessas categorias possui características específicas quanto aos seus objetivos, beneficiários e mecanismos de implementação. Aplicando esta tipologia à Ciência da Informação, é possível observar como diferentes políticas de

³ Os NITs atualmente são denominados Agências de Inovação, muito embora ainda seja comum o uso da nomenclatura NIT para se referir a estes órgãos. O uso do termo Agência de Inovação é resultado da evolução da gestão de inovação no Brasil.

informação se alinham a tais categorias, refletindo tanto o papel estruturante quanto estratégico da informação na sociedade contemporânea. As políticas de inovação também se distribuem por todas as categorias de Lowi (1972), com predominância das distributivas e regulatórias, mas com elementos redistributivos e constitutivos quando há intenção estratégica de transformação estrutural ou inclusão social.

4.1 Políticas Regulatórias: normas e padrões para o ecossistema informacional

As políticas regulatórias têm como principal objetivo estabelecer regras e limites para o comportamento dos atores sociais. No campo da informação, este tipo de política se manifesta na formulação de normas que disciplinam o acesso, o uso e a circulação da informação, assegurando direitos, protegendo dados sensíveis e promovendo a ética informacional.

Um exemplo emblemático é a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018 (Brasil, 2018b)), que estabelece diretrizes para o tratamento de dados pessoais no Brasil. Tal política regulatória visa proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade, regulando a atuação de organizações públicas e privadas no uso da informação. Na perspectiva da Ciência da Informação, a LGPD implica em uma reorganização dos regimes de informação, exigindo maior transparência e responsabilidade na gestão dos fluxos informacionais.

Outros exemplos incluem a Lei de Acesso à Informação (LAI) (Lei nº 12.527/2011 (Brasil, 2011)), que garante o direito do cidadão à informação pública, e os marcos regulatórios da internet, como o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014 (Brasil, 2014)), que definem princípios e garantias para o uso da rede mundial de computadores. Estes instrumentos evidenciam como as políticas regulatórias moldam os regimes informacionais, condicionando práticas e estruturas organizacionais.

Um dos exemplos mais recentes é a Lei 15.100/2025 (Brasil 2025), que proíbe o uso de celulares na escola. Ela se enquadra como uma política pública do tipo regulatória, pois estabelece restrições comportamentais com base em normas coercitivas. Este tipo de política impõe limites à ação dos indivíduos, com o objetivo de manter a ordem e regular condutas específicas, sendo aplicada por meio de sanções em caso de descumprimento. Ao controlar o uso

de tecnologias no ambiente escolar, a medida busca preservar a disciplina, o foco pedagógico e o bom funcionamento das atividades educacionais.

Quanto às políticas de inovação, também estão presentes, especialmente no estabelecimento de normas e procedimentos internos que regem a inovação, como regras de propriedade intelectual, criação de NITs, e exigências para transferência de tecnologia. Estas políticas regulam comportamentos dentro das instituições e em sua relação com o setor produtivo.

4.2 Políticas Distributivas: incentivo ao acesso e à produção de conhecimento

As políticas distributivas destinam-se a beneficiar grupos específicos da sociedade, muitas vezes por meio da oferta de recursos ou oportunidades. No campo da informação, estas políticas se expressam em iniciativas voltadas ao fortalecimento da infraestrutura informacional e à ampliação do acesso ao conhecimento científico, tecnológico e cultural.

Um exemplo significativo é o investimento em portais de periódicos de acesso aberto, como o Portal de Periódicos da Capes, que democratiza o acesso à produção científica nacional e internacional, contribuindo para o desenvolvimento de comunidades acadêmicas e científicas.

A distribuição de equipamentos tecnológicos para escolas públicas por meio de programas como o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) também se enquadra nesta categoria, uma vez que promove o acesso à informação digital em regiões historicamente excluídas do processo de inclusão informacional. Sob a perspectiva da Ciência da Informação, estas políticas favorecem o desenvolvimento das competências informacionais e a inclusão digital como dimensões essenciais da cidadania.

As políticas de inovação predominam nesta categoria, pois envolvem a alocação de recursos públicos para pesquisa, desenvolvimento tecnológico, formação de recursos humanos, bolsas, infraestrutura científica e fomento à inovação. São políticas que beneficiam grupos ou instituições específicas sem gerar oposição direta, como editais de fomento, programas de incubação e redes de pesquisa.

4.3 Políticas Redistributivas: justiça informacional e equidade social

As políticas redistributivas buscam alterar a distribuição de recursos e oportunidades na sociedade, promovendo a equidade social. No contexto informacional, estas políticas visam corrigir assimetrias de acesso e uso da informação, especialmente em populações vulnerabilizadas.

A criação de bibliotecas comunitárias, centros de acesso público à internet (telecentros) e iniciativas de letramento digital para populações periféricas são exemplos de políticas redistributivas voltadas à justiça informacional. Tais políticas buscam mitigar a exclusão digital e a desigualdade de acesso ao conhecimento, que impactam diretamente na capacidade dos indivíduos de exercerem seus direitos e participarem de processos decisórios.

Um exemplo atual e vigente de política pública redistributiva na área de cidadania digital no Brasil é a Plataforma de Cidadania Digital, instituída pelo Decreto nº 8.936/2016 (Brasil, 2016a). Esta iniciativa do Governo Federal visa ampliar e simplificar o acesso dos cidadãos aos serviços públicos digitais, promovendo a inclusão digital e a participação cidadã. Ao integrar diversos serviços em um único canal, a plataforma busca reduzir desigualdades no acesso à informação e aos serviços governamentais, beneficiando especialmente populações em situação de vulnerabilidade.

As políticas de inovação aparecem em menor escala, mas podem ser observadas quando há intenção deliberada de promover inclusão regional ou social por meio da inovação, como programas voltados a arranjos produtivos locais, inovação social ou desenvolvimento de regiões historicamente excluídas, transferindo recursos de grupos com maior poder para grupos mais vulneráveis.

4.4 Políticas Constitutivas: estruturação dos sistemas e instituições informacionais

As políticas constitutivas dizem respeito à própria estruturação do sistema político e administrativo, definindo as regras do jogo e os atores envolvidos na formulação e implementação de políticas públicas. No campo da informação, estas políticas criam ou reformam instituições e sistemas responsáveis pela gestão da informação e do conhecimento.

Um exemplo clássico de política pública do tipo constitutiva na área de CT&I no Brasil é o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, instituído pela Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016b). A legislação estabelece as bases institucionais

e jurídicas para o funcionamento do Sistema Nacional de C,T&I, definindo regras para a interação entre instituições públicas de pesquisa, universidades e o setor produtivo. Ao criar um ambiente normativo que facilita parcerias, compartilhamento de infraestrutura e transferência de tecnologia, o Marco Legal configura-se como uma política constitutiva, pois organiza o próprio processo de formulação e implementação de políticas públicas na área.

São políticas que delinham os contornos do regime de informação em nível nacional e institucional, estabelecendo as bases para a atuação coordenada entre diferentes esferas governamentais, universidades, centros de pesquisa e sociedade civil. Na Ciência da Informação, são compreendidas como fundamentais para garantir a sustentabilidade e a integração dos sistemas informacionais.

Em relação à inovação, se manifestam nas políticas que definem a estrutura institucional da inovação, como a criação de sistemas internos de governança da inovação (comitês, conselhos, estatutos), marcos legais internos e adesão a políticas nacionais de CT&I, pois estabelecem as "regras do jogo" institucionais.

A aplicação da tipologia de Lowi (1972) à análise das políticas de informação e inovação permite compreender a complexidade e a multiplicidade de objetivos que tais políticas podem ter. Na perspectiva da Ciência da Informação, esta abordagem contribui para uma leitura crítica das políticas públicas, destacando o papel da informação como bem estratégico, fator de equidade e base da governança pública. Reconhecer a diversidade tipológica das políticas de informação é essencial para a formulação de estratégias que integrem o acesso, a proteção, a redistribuição e a institucionalização da informação como dimensão estruturante do desenvolvimento social e da cidadania informacional.

5 REDE CONCEITUAL SOBRE O POTENCIAL DE CONFLUÊNCIA

Os resultados da presente análise apontam que a integração entre políticas de informação e políticas de inovação, quando examinadas sob a perspectiva da tipologia de Lowi (1972), revela potencial para a criação de ambientes colaborativos de alta solicitude: espaços institucionais marcados pela confiança mútua, empatia ativa, acesso à ajuda, leniência nos

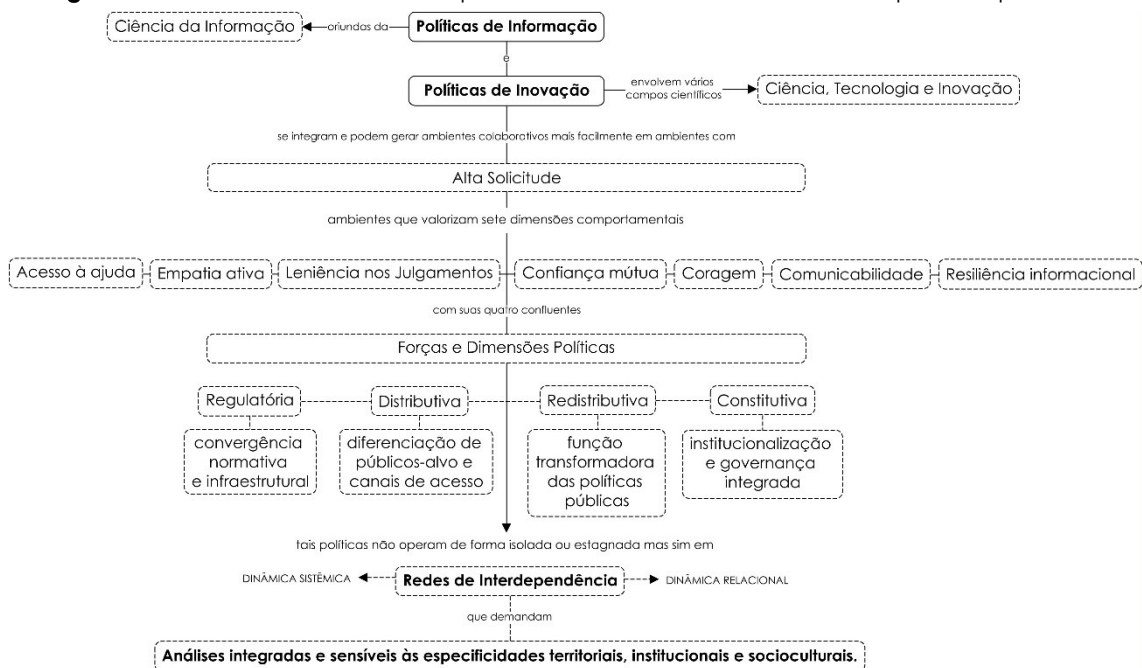
juízos, coragem, comunicabilidade e resiliência informacional, conforme proposto por Brandão (2022). Estes ambientes são fundamentais para fortalecer a cultura da inovação, favorecer a inclusão informacional e impulsionar dinâmicas de produção de conhecimento em contextos organizacionais, territoriais e institucionais diversos.

A aplicação da tipologia de Lowi (1972), articulada à rede conceitual proposta (Figura 2), permite estruturar a análise em quatro dimensões fundamentais para o potencial de confluência entre políticas de informação e inovação no desenvolvimento regional do Nordeste brasileiro: regulatória, distributiva, redistributiva e constitutiva. A seguir, discutem-se suas principais convergências e especificidades, à luz das sete dimensões que caracterizam contextos de alta solicitude.

A rede conceitual busca elucidar o potencial de confluência entre políticas de informação e políticas de inovação no contexto do desenvolvimento regional do Nordeste brasileiro. Articulando elementos oriundos da Ciência da Informação e do campo mais amplo da Ciência, Tecnologia e Inovação, o modelo propõe um olhar sistêmico e relacional sobre as políticas públicas, destacando o papel da solicitude organizacional e científica como ambiência favorável à criação de ambientes colaborativos e transformadores.

No centro da proposta, as **Políticas de Informação e de Inovação** são representadas como conceitos atratores da rede que, ao se integrarem, podem gerar sinergias significativas, especialmente quando inseridas em contextos que cultivam uma **Alta Solicitude**, conceito fundamentado em **sete dimensões comportamentais**: acesso à ajuda, empatia ativa, leniência nos juízos, confiança mútua, coragem, comunicabilidade e resiliência informacional. Estas dimensões funcionam como condições subjetivas e culturais que favorecem a cooperação, a criação de conhecimento e a inovação contínua.

Figura 2 – Rede conceitual sobre o potencial de confluência entre duas políticas públicas.



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

A sustentação teórica dessa ambiência é reforçada pelos alicerces estratégicos, definidos como **forças e dimensões políticas** baseadas na tipologia de Theodore J. Lowi (1972), que identifica quatro elementos: regulatório, distributivo, redistributivo e constitutivo. Cada um destes elementos está associado a funções estratégicas específicas na formulação e implementação das políticas públicas. A **dimensão regulatória** remete à convergência normativa e infraestrutural, enquanto a **distributiva** foca na diferenciação de públicos-alvo e canais de acesso. Já a **redistributiva** desempenha **uma função transformadora**, ao passo que a **constitutiva** diz respeito à institucionalização e à governança integrada.

Um ponto central da rede é a noção de que tais políticas não devem ser analisadas de forma isolada ou estagnada, mas sim como parte de **“redes de interdependência”**, o que introduz a ideia de uma dinâmica sistêmica (focada nas interações entre políticas, atores e instituições) e dinâmica relacional (voltada para os vínculos sociais e colaborativos entre os sujeitos envolvidos). Isto exige uma abordagem analítica contextualizada, capaz de captar as especificidades territoriais, institucionais e socioculturais que moldam os processos de desenvolvimento regional.

Assim, a rede conceitual propõe mais do que uma representação visual: ela oferece um instrumento heurístico para analisar e fomentar políticas públicas



de informação e inovação que sejam mais inclusivas, colaborativas e alinhadas às realidades locais. Ao conjugar epistemologia crítica, análise política e comportamento organizacional, a rede conceitual revela o papel estratégico da Ciência da Informação na mediação entre conhecimento e ação, e na promoção de um desenvolvimento regional informado, sustentável e socialmente comprometido.

5.1 Dimensão Regulatória: convergência normativa e infraestrutural

Ambas as políticas compartilham uma base regulatória que estrutura a atuação dos atores institucionais. No campo da informação, destacam-se marcos como a LAI e a LGPD, que asseguram direitos de acesso, transparência e proteção informacional. No campo da inovação, o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016b)) estabelece diretrizes para parcerias público-privadas e regula a atuação das ICTs.

Tais políticas impõem normas e responsabilidades, influenciando diretamente a infraestrutura legal que habilita, ou limita, fluxos de dados, informações e tecnologias. A convergência entre elas evidencia-se na necessidade de harmonização regulatória, condição indispensável para fomentar ambientes organizacionais pautados pela confiança mútua e resiliência informacional, fundamentos éticos e operacionais para uma cultura de inovação.

5.2 Dimensão Distributiva: diferenciação de públicos-alvo e canais de acesso

Políticas distributivas, tanto no campo da informação quanto da inovação, buscam atingir públicos específicos, embora com escopos e mecanismos distintos. As políticas de informação ampliam o acesso a bens informacionais por meio de bibliotecas públicas, repositórios de acesso aberto, sistemas especializados, entre outros. As políticas de inovação, por sua vez, direcionam-se à difusão de infraestrutura tecnológica e apoio a ambientes como incubadoras e parques tecnológicos.

A integração entre estas abordagens pode expandir os canais de acesso a recursos estratégicos, promovendo a equidade no acesso ao conhecimento científico, técnico e cultural. Tal sinergia favorece práticas de empatia ativa, acesso à ajuda e comunicabilidade, características de contextos em que

mediação informacional e suporte à inovação operam de forma articulada. A Ciência da Informação, neste sentido, contribui com metodologias de organização, curadoria e mediação que ampliam o alcance e a inteligibilidade das ações de inovação.

5.3 Dimensão Redistributiva: a função transformadora das políticas públicas

As políticas redistributivas constituem uma dimensão crítica, voltada à correção de desigualdades estruturais. No campo da informação, manifestam-se por meio de ações voltadas ao letramento digital, à inclusão informacional e à valorização de saberes de povos e grupos marginalizados. No campo da inovação, ainda que com menor ênfase, políticas redistributivas vêm sendo aplicadas ao fortalecimento de ecossistemas locais e à promoção da inovação social.

A articulação entre estas políticas permite conceber modelos de inovação cidadã, participativa e inclusiva, que descentralizam os polos tradicionais de produção de conhecimento, redirecionando-os para territórios historicamente negligenciados. Tal articulação é estratégica para o Nordeste brasileiro, onde assimetrias regionais demandam políticas redistributivas que combinem conhecimento, tecnologia e justiça social. Ambientes assim promovem coragem institucional, leniência em julgamentos sobre trajetórias não hegemônicas e resiliência diante de contextos desafiadores.

5.4 Dimensão Constitutiva: institucionalização e governança integrada

A dimensão constitutiva diz respeito à própria formação dos sistemas de políticas públicas. No campo da informação, ela se materializa na criação de órgãos de gestão, sistemas nacionais de arquivos e dados abertos, e estratégias de governo digital. Na inovação, manifesta-se por meio de instituições de fomento, sistemas estaduais e nacionais de CT&I, fundos setoriais e mecanismos de articulação entre academia, governo e setor produtivo.

A convergência entre estas políticas se fortalece com a integração de sistemas de informação voltados à gestão da inovação e com a construção de modelos de governança que reconheçam a informação como insumo estratégico para o desenvolvimento científico e tecnológico. Para isso, é necessário promover o fortalecimento institucional, a interoperabilidade de

dados e uma cultura de colaboração, elementos essenciais à comunicabilidade entre agentes públicos e privados, à confiança nas interações interinstitucionais e ao estímulo a práticas sustentáveis e criativas.

Ao reconhecer os pontos de convergência e distinção entre políticas de informação e inovação, é possível propor uma agenda integrada que valorize a transparência, a equidade, a participação e a criatividade, como eixos estruturantes do desenvolvimento regional. A tipologia de Lowi (1972), neste contexto, não apenas organiza os tipos de políticas públicas, mas também oferece uma lente para pensar sua articulação interdimensional e intersetorial.

A perspectiva crítica e propositiva adotada neste estudo busca superar abordagens fragmentadas, propondo uma visão sistêmica e solícita das políticas públicas, capaz de promover ambientes inovadores, democráticos e informacionalmente justos, orientados pelas sete dimensões da solicitude organizacional e científica (Modelo Heptadimensional).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo partiu do problema de compreender em que medida as políticas de informação e as políticas de inovação podem convergir no fortalecimento dos ecossistemas de ciência, tecnologia e inovação no Nordeste brasileiro. A hipótese inicial sustentava que a gestão estratégica da informação, quando integrada às políticas de inovação, poderia contribuir para a criação de ambientes institucionais mais colaborativos e favoráveis à produção, circulação e aplicação do conhecimento.

A análise documental realizada em políticas de inovação implementadas em diferentes Instituições de Ciência e Tecnologia evidenciou que essa convergência ocorre de forma parcial e heterogênea. Embora o marco normativo brasileiro de ciência, tecnologia e inovação tenha ampliado os instrumentos institucionais de cooperação entre universidades, institutos de pesquisa e organizações públicas, a incorporação de princípios e práticas de gestão da informação ainda se manifeste de maneira desigual entre as instituições analisadas. Esses resultados indicam que a articulação entre políticas de informação e políticas de inovação não se dá automaticamente pela existência de marcos legais ou estruturas institucionais, mas depende de

condições organizacionais, culturais e informacionais que favoreçam a circulação e o uso estratégico do conhecimento.

Nesse sentido, a utilização da tipologia de políticas públicas proposta por Theodore J. Lowi (1972) mostrou-se um instrumento analítico relevante para compreender como diferentes tipos de políticas podem influenciar os processos de inovação institucional. Observou-se que políticas constitutivas e distributivas tendem a criar condições mais favoráveis à institucionalização de práticas informacionais voltadas à inovação, sobretudo quando associadas a ambientes organizacionais pautados pela cooperação científica, pela confiança institucional e pela comunicabilidade entre atores.

A incorporação das sete dimensões da solicitude organizacional e científica (Brandão, 2022) contribuiu para ampliar a análise para além dos aspectos normativos e estruturais das políticas públicas, permitindo uma reflexão ética e epistemológica sobre os modos de relação que sustentam os ambientes informacionais e inovativos. Ambientes institucionais caracterizados por níveis mais elevados de confiança mútua, empatia ativa, acesso à ajuda e abertura comunicacional tendem a favorecer a construção de ecossistemas de inovação mais colaborativos, resilientes e socialmente comprometidos.

Dessa forma, a hipótese inicialmente proposta mostrou-se parcialmente confirmada. A convergência entre políticas de informação e políticas de inovação revela-se possível e desejável, mas depende da capacidade das instituições de integrar práticas de gestão da informação às estratégias de inovação, bem como de articular capacidades estatais, governança institucional e inteligência territorial em contextos regionais marcados por desigualdades históricas, como o Nordeste brasileiro.

Conclui-se, portanto, que a Ciência da Informação possui potencial estratégico para contribuir com o aprimoramento das políticas públicas de inovação, ao oferecer referenciais teóricos e instrumentos analíticos capazes de fortalecer a governança informacional, a interoperabilidade institucional e a construção de ecossistemas de inovação mais colaborativos, inclusivos e orientados ao desenvolvimento regional sustentável.

Por fim, abrem-se caminhos promissores para futuras pesquisas no campo da Ciência da Informação e da Gestão Pública. Estudos empíricos que investiguem a aplicabilidade do Modelo Heptadimensional de Solicitude

Organizacional e Científica em instituições públicas, a interoperabilidade entre sistemas de informação e de inovação ou o impacto de políticas redistributivas na construção de capacidades informacionais em territórios vulnerabilizados poderão aprofundar e refinar os achados aqui apresentados, contribuindo para o avanço de uma agenda de pesquisa comprometida com a equidade informacional e o desenvolvimento regional.

REFERÊNCIAS

AGUERO AGUILAR, C. E. Información e innovación : una asociación virtuosa y necesaria. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 11, 2024. DOI <https://doi.org/10.28998/cirev.2024v11e17172>.

ALMEIDA, J. L. S.; FREIRE, G. H. A.; OLIVEIRA, H. P. C. Blaise Cronin e a Ciência da Informação na perspectiva social. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 24, n. 3, p. 230-259, set./dez. 2019. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/38128/pdf>. Acesso em: 10 abr. 2025.

BOLMAN, L. G.; DEAL, T. **Reframing organizations: artistry, choice, and leadership**. 2. ed. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1997.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

BRAMAN, S. A economia representacional e o regime global da política de informação. In: MACIEL, M. L.; ALBAGLI, S. (org.). **Informação, conhecimento e poder: mudança tecnológica e inovação social**. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

BRAMAN, S. **Change of state: information, policy, and power**. Cambridge: MIT Press, 2009.

BRANDÃO, J. L. A. **Modelo teórico-pragmático para políticas de informação em bibliotecas**. 2022. 225 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/24924?locale=pt_BR. Acesso em: 10 abr. 2024.

BRASIL. Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016. Institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre o atendimento digital aos usuários dos serviços públicos na administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 153, n. 243, p. 3, 20 dez. 2016a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/decreto/d8936.htm. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018**. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Brasília (DF): Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em: 28 abr. 2026.

BRASIL. Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020. Institui a Política Nacional de Inovação. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 206, p. 4, 29 out. 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10534.htm. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 148, n. 222, p. 1, 18 nov. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 78, p. 1, 24 abr. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, e altera diversas leis para adequá-las à nova política de CT&I (Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 153, n. 7, p. 1, 12 jan. 2016b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 155, n. 157, p. 1, 15 ago. 2018b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 162, n. 10, p. 3, 14 jan. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15100.htm. Acesso em: 15 abr. 2025.

CAPELLA, A. C. N. **Formulação de políticas**. Brasília: ENAP, 2018. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3332>. Acesso em: 10 abr. 2025.

FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo. Construção participativa de instrumento de política pública para gestão e acesso à informação. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 195-207, 2008. DOI <https://doi.org/10.1590/S1413-99362008000300013>.

JAEGER, P. T.; TAYLOR, N. G. **Foundations of information policy**. Chicago: ALA Neal-Schuman, 2019.

LOWI, T. J. Four systems of policy, politics, and choice. **Public Administration Review**, v. 32, n. 4, p. 298-310, 1972. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/974990>. Acesso em: 10 abr. 2025.

MARCELLA, R.; CHOWDHURY, G. Eradicating information poverty: an agenda research. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 52, n. 2, p. 366-381, 2020. DOI <https://doi.org/10.1177/0961000618804589>.

MARQUES, L. E.; PINHEIRO, M. M. K. A cúpula mundial sobre a sociedade da informação: foco nas políticas de informação. **Inf.&Soc.:Est.**, João Pessoa, v. 23, n. 1, p. 117-131, jan./abr. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/15450/9536>. Acesso em: 10 abr. 2025.

MEYER, E. T.; KRAFT, D. H. Information inequality: UCITA, public policy and information access. *In: ASIS ANNUAL MEETING*, 63., 2000, Chicago. **Proceedings** [...]. Chicago: ASIS, 2000.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

NIRENBERG, O. **Formulación y evaluación de intervenciones sociales**. Buenos Aires: Noveduc, 2013.

NORRIS, P. **Digital divide**: civic engagement, information poverty, and the internet worldwide. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

SASSI, A. P. Cartografia como ferramenta para análise de políticas públicas. *In: NEVES, E. M. (org.). Textos em ciências sociais*: pesquisa e conhecimento na interface sociedade-saúde. João Pessoa: UFPB, 2019.

SCHATTSCHEIDER, E. E. **The semi-sovereign people**: a realist's view of democracy in America. New York: Winston, 1960.

CONFLITOS DE INTERESSE

Declaramos, para os devidos fins, a inexistência de quaisquer conflitos de interesse que possam ter influenciado a imparcialidade deste trabalho. Reitero que não há vínculos financeiros, profissionais ou pessoais que configurem impedimento ou viés, respeitando integralmente os princípios éticos estabelecidos pelo *Committee on Publication Ethics* (COPE).

CONTRIBUIÇÕES DAS AUTORIAS

Informa-se nesta seção as funções de cada autoria, de acordo com a [taxonomia CRediT](#), conforme orientado na página da revista PCI:

Função	Definição
Conceituação	Jobson Louis Almeida Brandão.
Curadoria de dados	Jobson Louis Almeida Brandão.
Análise Formal	Jobson Louis Almeida Brandão.
Obtenção de financiamento	—
Investigação	Jobson Louis Almeida Brandão.
Metodologia	Jobson Louis Almeida Brandão.
Administração do projeto	Jobson Louis Almeida Brandão.
Recursos	Jobson Louis Almeida Brandão; Gustavo Henrique de Araújo Freire.
Software	—
Supervisão	Jobson Louis Almeida Brandão.
Validação	Gustavo Henrique de Araújo Freire.
Visualização [de dados (infográfico, fluxograma, tabela, gráfico)]	Jobson Louis Almeida Brandão.
Escrita – primeira redação	Jobson Louis Almeida Brandão.
Escrita – revisão e edição	Jobson Louis Almeida Brandão; Gustavo Henrique de Araújo Freire.