

A TECNOLOGIA EM REVISÃO NA PRODUÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA DE PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL E DEMOGRAFIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ODS 9

Rafael Velasco Pessanha (Universidade Federal Fluminense)

Jacqueline da Silva Deolindo (Universidade Federal Fluminense)

Introdução

Este trabalho investiga como o fenômeno tecnológico tem sido abordado na produção acadêmica da área de Planejamento Urbano e Regional e Demografia (PLURD) nos trabalhos produzidos em programas de pós-graduação *stricto sensu* do estado do Rio de Janeiro. Procura-se principalmente estabelecer uma relação entre tecnologia e desenvolvimento enquanto conceitos social e politicamente construídos.

Esta pesquisa se justifica pela relevância que o tema tecnologia tem alcançado em todas as áreas de conhecimento, demandando estudos que tragam elementos relevantes para a construção de um olhar crítico sobre tal fenômeno e a condução das pesquisas a uma perspectiva mais alinhada à adequação sociotécnica, conforme conceito expresso no referencial teórico.

O objetivo é, por meio de pesquisa bibliográfica na produção acadêmica dos programas de pós-graduação do estado do Rio de Janeiro, perceber de que modo a tecnologia é abordada nos trabalhos analisados, estabelecendo uma crítica ao cotejá-los com os conceitos tratados nos referenciais teóricos.

Revisão da literatura

As percepções do fenômeno tecnológico podem lhe atribuir um caráter instrumental e neutro (concepção trazida pela renascença e iluminismo). Ou concebê-lo como uma força endógena e de difícil controle (visão de Marx). Os teóricos da Escola de Frankfurt, por sua vez, criticam esses pontos de vista, ao

considerar a tecnologia como um elemento impregnado de valores da sociedade capitalista na qual é produzida, e por isso não suscetível a adaptações.

Essas concepções, conforme expressas em Dagnino (2008), são visões parciais do objeto. Sua proposta é a adequação sociotécnica da tecnologia convencional, de modo a atender não aos valores do capital nem do neoliberalismo. A tecnologia social é aquela construída democraticamente, sujeita ao controle social, voltada para as necessidades das pessoas, com potencial para a construção de um desenvolvimento alternativo (Dagnino, 2010 p. 12).

A constatação de que “tecnologia é sociedade” (Benakouche, 1999) pode ser uma ferramenta relevante na desconstrução de visões deterministas e instrumentais da tecnologia, bem como para perceber que “quem controla a tecnologia controla o desenvolvimento” (Freitas e Segatto, 2014, p. 303). A construção social e democrática da tecnologia é um passo necessário para romper com os valores capitalistas que orientam a concepção e a inovação tecnológica.

Metodologia

Por meio de busca na página do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes¹, foi realizada revisão bibliográfica dos trabalhos produzidos no estado do Rio de Janeiro no período entre 2014 e 2023, tendo como principal termo de busca a palavra “tecnologia”. Não foi possível a inclusão de dados de 2024 pois ainda não constam na base de dados. De um total de 46 programas de pós-graduação na área PLURD em todo o Brasil, 5 estão no Estado do Rio de Janeiro. A pesquisa foi iniciada com o termo “tecnologia” no campo “busca”, obtendo 251.390 resultados. Em seguida, foram aplicados sucessivos filtros, conforme explicitado no Quadro 1.

Quadro 1. Filtros aplicados aos resultados no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

Etapa	Termo/Filtro	Resultados	Porcentagem
Área de Avaliação	Planejamento Urbano e Regional / Demografia	1.063	100%
Tipo de Trabalho	Mestrado Acadêmico e Doutorado Acadêmico	782	73,57%
Período	2014 a 2023	730	68,67%

¹ <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/> acesso no período entre setembro de 2024 e maio de 2025.

Instituição	Todas do Estado do Rio de Janeiro com programas na área PLURD	77	7,24%
Palavra-chave	“tecnologia”	17	1,60%

Fonte: Elaborado pelos autores, com dados da pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Os dezessete trabalhos obtidos possuem a tecnologia como elemento chave nas pesquisas empreendidas. No Quadro 2 estão relacionadas as quatro teses e treze dissertações analisadas.

Quadro 2. Trabalhos PLURD do Estado do Rio de Janeiro

Instituição e Programa	Título
ENCE POPULAÇÃO, TERRITÓRIO E ESTATÍSTICAS PÚBLICAS	Dissertação: Estimação em Pequenas Áreas para o Acesso às Tecnologias de informação e Comunicação na Pesquisa TIC Domicílios (Cavalcante, 2016)
	Dissertação: Programas de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: Uma Avaliação do Acesso e dos Resultados do PRONATEC Entre 2011 e 2014 (Botelho, 2020)
	Tese: Capacidade Estatística: Modernização Tecnológica a Serviço de Quem? (Cartier, 2023)
UCAM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DA CIDADE	Dissertação: Formação de Mão de Obra Técnica e Mercado de Trabalho no Brasil Entre 1995 e 2010: Uma Análise Da Dinâmica Entre Qualificação Profissional e Demanda (Oliveira, 2017)
	Dissertação: Implantação do Campus Santo Antônio de Pádua do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense: Uma Discussão sobre a Proposta de Oferta de Cursos e sua Inserção Regional (Lima, 2017)
	Tese: Educação e Efeito-Vizinhança: Uma Análise a partir dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Aquino, 2020)
	Dissertação: A Percepção dos Gestores Municipais acerca das Cidades Inteligentes: Uma Investigação Sobre Campos dos Goytacazes/RJ (Abreu, 2022)
	Dissertação: <i>Crowdlaw</i> : Ressignificando a Relação entre Representantes e Representados no Brasil (Machado, 2023)
	Dissertação: Inclusão Digital para Alunos com Deficiência Visual do Instituto Federal Fluminense: Análise das Políticas Institucionais e da Percepção Discente (Nogueira, 2023)
UFRJ PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL	Tese: Parque Tecnológico da Paraíba: Estudo da Evolução dos 30 Anos (Alves, 2017)
	Dissertação: Floresta do Camboatá: Uma Floresta Ciborgue (Alonso, 2023)
	Dissertação: Metamorfoses na Cidade: Smart City como um Novo Paradigma Urbano (Reichenheim, 2016)
	Tese: Tecnologia e Desenvolvimento Local na Cidade de Piraí: Política Pública, Inovação e Vida Cotidiana (Costa, 2018)

<p>CEFET/RJ DESENVOLVIMENTO REGIONAL E SISTEMAS PRODUTIVOS</p>	<p>Dissertação: Tecnologia da Informação na Gestão Pública: Um Estudo sobre o Impacto do Investimento na Gestão Pública de Saúde (Procópio, 2021)</p>
	<p>Dissertação: A Inovação Tecnológica e o Engajamento Social na Área da Saúde: A Busca de Soluções para os Ventiladores Mecânicos no Enfrentamento da Covid 19 (Souza, 2023)</p>
	<p>Dissertação: Mobilidade Como Serviço (MAAS) na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: Um Estudo Sobre Percepções e Intenção de Uso por Potenciais Usuários (Menezes, 2021)</p>
<p>UFRRJ DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E POLÍTICAS PÚBLICAS</p>	<p>Dissertação: Projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba: Cenários Futuros Através dos Parâmetros de Inovação Tecnológica, Organização Social no Território e Financiamento do PTM-BS (RJ) (Cardoso, 2022)</p>

Fonte: Elaborado pelos autores, com dados da pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Resultados

A análise realizada constatou que 17 trabalhos reconhecem a relevância e centralidade do fenômeno tecnológico na produção de conhecimento da área PLURD, correspondendo a 1,60% do total de trabalhos na área no período analisado. Os trabalhos trazem constatações como falta de informações sobre distribuição de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como entrave ao desenvolvimento em Cavalcante (2016), análises críticas do conceito de *smart city* em Reichenheim (2016) e Abreu (2022), implantação de cursos de educação profissional e tecnológica e qualificação de mão de obra técnica voltada para o mercado em Oliveira (2017), Lima (2017), e Botelho (2020), parques tecnológicos como parte da agenda neoliberal, em Alves (2017), desenvolvimento local e digitalização como fenômenos da globalização (Costa, 2018), processo formativo, currículo e conceitos de desenvolvimento em Aquino (2020), submissão do serviço de saúde pública aos princípios neoliberais por meio da racionalidade técnica, em Procópio (2021), subversão do uso da tecnologia a serviço da mobilidade sustentável, em Menezes (2021). Já em Cardoso (2022), é analisado o descompasso entre a questão dos arranjos produtivos locais e a gestão social. Souza (2023) analisa o engajamento social na construção de soluções tecnológicas no enfrentamento à pandemia. Cartier (2023) analisa criticamente o uso da estatística a serviço da agenda neoliberal. Alonso (2023) discorre sobre os movimentos sociais como forma de resistência ao capital, enquanto Machado (2023) ressalta a relevância da tecnologia como veículo

de efetivação da democracia. Por fim, Nogueira (2023) aborda o uso da tecnologia como fomentadora da acessibilidade.

Considerações finais

A produção acadêmica traz diagnósticos dos problemas que envolvem a tecnologia e a sua relação com o desenvolvimento no contexto da sociedade em que se insere, nos respectivos trabalhos do estado do Rio de Janeiro. Esses trabalhos assinalam de que modo a tecnologia é utilizada como instrumento de manutenção da dependência e subordinação do país. Mostram também que há um caminho a trilhar na construção e gestão democráticas das soluções trazidas pela tecnologia, rumo à adequação sociotécnica.

Em contraponto, os trabalhos analisados apresentam propostas alternativas e favorecedoras dos princípios da tecnologia social, privilegiando a participação coletiva e multiplicidade de atores nos processos de elaboração e gestão tecnológicas.

Referências

- BENAKOUCHE, T. **Tecnologia é Sociedade: contra a noção de impacto tecnológico**. Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política, 1999 (Cadernos de Pesquisa do PPGSP no.17).
- DAGNINO, R. **Os Estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade e a abordagem da Análise de Política: teoria e prática**. Ciência & Ensino (UNICAMP), v. 1, p. 2, 2008.
- DAGNINO, R. **Tecnologia Social: ferramenta para construir outra sociedade**. 2. ed. Campinas: Komedi, 2010. 297p .
- FREITAS, C. C. G.; SEGATTO, ANDREA PAULA. **Ciência, tecnologia e sociedade pelo olhar da Tecnologia Social: um estudo a partir da Teoria Crítica da Tecnologia**. Cadernos EBAPE.BR (FGV), v. 12, p. 302-320, 2014.