

POLO EDUCACIONAL E TECNOLÓGICO: O PAPEL DE SANTA MARIA NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Clovis de Souza 

Universidade Federal de Santa Maria - clovis671008@gmail.com

Resumo: diante do questionamento, em que medida a inovação tecnológica impacta o desenvolvimento educacional, econômico e social de Santa Maria, consolidando-a como um polo regional de inovação? Este estudo propõe-se a analisar essa transformação. O objetivo geral é compreender o impacto das inovações tecnológicas na consolidação de Santa Maria como um polo regional de inovação. Os objetivos específicos incluem: (i) identificar iniciativas de inovações tecnológicas na cidade; (ii) analisar o papel da Universidade Federal de Santa Maria (UFMS) e de outras Instituições de Ensino Superior (IES) no processo de desenvolvimento; (iii) avaliar a contribuição do Arranjo Produtivo Local (APL) Polo de Defesa e Segurança; e (iv) relacionar a inovação tecnológica com a democratização do acesso à educação e ao conhecimento. A pesquisa adota uma abordagem interdisciplinar, com análise documental, revisão bibliográfica e dados secundários obtidos de instituições locais e nacionais. Fundamenta-se em autores como Milton Santos, Paul Virilio, Manuel Castells e Leontiev para sustentar as discussões teóricas e reflexivas sobre as dinâmicas territoriais, educacionais e tecnológicas de Santa Maria. Os principais resultados indicam que Santa Maria se destaca pela interação entre setores estratégicos como educação, defesa e tecnologia, consolidando-se como um polo regional, mas enfrentando desafios relacionados às desigualdades socioespaciais e ao acesso equitativo às inovações. Além disso, o estudo ressalta o impacto da inovação tecnológica em aspectos culturais e religiosos, como práticas digitais de fé, reafirmando a cidade como um microcosmo de questões globais. Conclui-se que Santa Maria ilustra a complexidade de cidades médias.

Palavras-chave: Inovação Tecnológica; Santa Maria; Polo Defesa e Segurança; Educação Tecnologia

EDUCATIONAL AND TECHNOLOGICAL HUB: THE ROLE OF SANTA MARIA IN REGIONAL DEVELOPMENT

Abstract: faced with the question of how technological innovation impacts the educational, economic, and social development of Santa Maria—consolidating it as a regional innovation hub—this study aims to analyze this transformation. The general objective is to understand the impact of technological innovations on the consolidation of Santa Maria as a regional innovation center. The specific objectives include: (i) identifying technological innovation initiatives in the city; (ii) analyzing the role of the Federal University of Santa Maria (UFMS) and other Higher Education Institutions (HEIs) in the development process; (iii) assessing the contribution of the Local Productive Arrangement (APL) Defense and Security Hub; and (iv) relating technological innovation to the democratization of access to education and knowledge. The research adopts an interdisciplinary approach, based on document analysis, literature review, and secondary data from local and national institutions. It draws on authors such as Milton Santos, Paul Virilio, Manuel Castells, and Leontiev to support theoretical and reflective discussions on the territorial, educational, and technological dynamics of Santa Maria. The main results indicate that Santa Maria stands out for the interaction between strategic sectors such as education, defense, and technology, consolidating itself as a regional hub, while still facing challenges related to socio-spatial inequalities and equitable access to innovations. Furthermore, the study highlights the impact of technological innovation on

cultural and religious aspects, such as digital faith practices, reaffirming the city as a microcosm of global issues. It is concluded that Santa Maria exemplifies the complexity of medium-sized cities.

Keywords: Technological Innovation; Santa Maria; Defense and Security Hub; Education; Technology

1. Introdução

A conectividade e as redes de informação são fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico e educacional contemporâneo. Em um mundo globalizado, as cidades precisam evoluir tecnologicamente para se inserirem nesse processo (SANTOS, 1996; CASTELLS, 1999). Conceitos como o meio técnico-científico-informacional, de Milton Santos, e a sociedade em rede, de Manuel Castells, mostram como as tecnologias vigentes transformam a territorialidade e democratizam o conhecimento.

Nesse cenário, Santa Maria, classificada como Capital Regional C, no estudo Regiões de Influências das Cidades, em 2018, (Regic 2018), realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), destaca-se pela sua localização estratégica no centro do Rio Grande do Sul, além de sua importância histórica, cultural, logística e econômica.

Santa Maria é marcada por sua funcionalidade educacional e militar, potencializada pelas transformações tecnológicas de suas Instituições de Ensino Superior (IES), centros de pesquisa e polos de inovação. Entre os vetores que impulsionam esse protagonismo, destaca-se a UFSM, a primeira universidade pública federal fora de uma capital no Brasil (PADOIN, 2022).

Atuando na formação de profissionais qualificados e no desenvolvimento de tecnologias, a UFSM contribui para uma sociedade mais equitativa. Em sinergia com o Polo Tecnológico Militar de Santa Maria, configurado como Arranjo Produtivo Local (APL), fortalece o território ao articular poder público, Forças Armadas, empresários e instituições de ensino (DILL, 2017).

Essa infraestrutura tecnológica transforma dinâmicas econômicas e sociais, alinhando-se ao conceito de meio informacional de Santos (1996). Adicionalmente, a Base Aérea de Santa Maria e o Aeroporto Municipal constituem infraestruturas estratégicas – os chamados elementos fixos (SANTOS, 1996) – que promovem a inclusão territorial e atraem investimentos.

Diante disso, evidencia-se o seguinte questionamento: em que medida a inovação tecnológica impacta o desenvolvimento educacional, econômico e social de Santa Maria, consolidando-a como um polo regional de inovação? Este estudo propõe-se a analisar essa transformação, com objetivos específicos que incluem identificar iniciativas de inovações tecnológicas, analisar o papel da UFSM e de outras IES, avaliar a contribuição do APL, e relacionar inovação tecnológica com a democratização do acesso à educação e ao conhecimento.

Pelo exposto, este artigo analisa a transformação de Santa Maria em um polo de inovação tecnológica, abordando os impactos desse processo no desenvolvimento educacional, econômico e social. O estudo revela-se relevante ao investigar como iniciativas tecnológicas e educacionais têm impulsionado mudanças estruturais na cidade, consolidando seu papel como referência regional e nacional.

No campo acadêmico, o artigo dialoga principalmente com os conceitos de Milton Santos, Paul Virilio e Manuel Castells, oferecendo uma abordagem interdisciplinar sobre a relação entre território, tecnologia e inovação. De forma pontual, também incorpora perspectivas de Leontiev, para enriquecer a análise das dinâmicas sociais e educacionais. Em termos sociais, o estudo explora os benefícios das inovações para a comunidade local, especialmente no que tange à promoção da inclusão digital e ao fortalecimento das instituições educacionais.

Por fim, o artigo reflete o compromisso do autor em alinhar sua formação acadêmica com contribuições práticas, propondo reflexões que podem orientar políticas públicas e iniciativas privadas em contextos similares.

2. Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e descritiva, com o objetivo de compreender os impactos da inovação tecnológica no contexto educacional, econômico e social de Santa Maria. A abordagem qualitativa possibilita uma análise aprofundada dos significados atribuídos às transformações tecnológicas e suas implicações no território,

enquanto a descritiva busca detalhar os processos e resultados dessas mudanças, evidenciando as dinâmicas locais e regionais.

Para responder à questão norteadora, este estudo combina revisão bibliográfica e análise documental, promovendo o diálogo entre a fundamentação teórica e os dados empíricos. Os conceitos de Milton Santos (1996), sobre o meio técnico-científico-informacional, de Manuel Castells (1999), sobre a sociedade em rede, e de Paul Virilio (1993), sobre a cidade superexposta e os paradoxos da visibilidade e do controle, fundamentam a análise e são aplicados às especificidades de Santa Maria.

As fontes de dados incluem livros, dissertações, documentos institucionais e publicações confiáveis, como o Regic 2018, do IBGE, além de informações disponibilizadas pela UFSM e a Agência de Desenvolvimento de Santa Maria (ADESM), gestora do APL Polo Defesa e Segurança. Esses materiais são fundamentais para contextualizar o papel da inovação tecnológica no desenvolvimento do território santamariense.

2.1. Etapas da Metodologia

Foram implementadas as seguintes ações para alcançar os objetivos propostos: inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica baseada em obras de Milton Santos, Manuel Castells, Paul Virilio e outros autores que discutem inovação tecnológica, desenvolvimento regional e urbanização contemporânea, sendo reforçado pontualmente por Aleksei Leontiev. Esses conceitos forneceram a base teórica para analisar os processos de transformação em Santa Maria.

Posteriormente, foi conduzida uma análise documental, envolvendo relatórios institucionais e estudos sobre estruturas como a UFSM e a ADESM. Esses documentos foram essenciais para compreender o impacto da inovação tecnológica no desenvolvimento territorial, trazendo perspectivas específicas sobre as transformações ocorridas na cidade.

Além disso, realizou-se um levantamento de dados secundários, por meio de informações coletadas em fontes confiáveis, como sites institucionais, artigos científicos e notícias relacionadas à inovação tecnológica em Santa Maria. Esses dados complementaram as análises teóricas e documentais, oferecendo uma visão abrangente e fundamentada sobre o tema.

2.2. Instrumentos utilizados

A sistematização e análise dos dados teve como suporte instrumental o resumo e o fichamento, utilizados para registrar e sintetizar as ideias centrais das leituras teóricas e documentais. Além disso, a leitura crítica foi empregada com o objetivo de identificar conexões entre os conceitos teóricos e os dados empíricos, enquanto a análise interpretativa foi aplicada para estabelecer relações entre os dados coletados, a questão norteadora e os objetivos do estudo.

Esses instrumentos, aliados à abordagem qualitativa e descritiva, possibilitaram a organização das informações coletadas, conectando teoria e prática. O processo metodológico garantiu a coerência entre a fundamentação teórica, os dados analisados e os resultados esperados, permitindo uma compreensão aprofundada dos impactos da inovação tecnológica no território santamariense.

Além disso, como critérios de seleção das fontes, foram considerados a relevância acadêmica, a atualidade das publicações e sua relação direta com o objeto de estudo. A análise dos dados foi realizada de forma interpretativa, com o objetivo de identificar padrões, convergências e relações entre os referenciais teóricos e os dados empíricos levantados. O estudo delimita-se ao contexto socio-histórico e cultural do município de Santa Maria, RS, considerando suas especificidades territoriais, educacionais, socioeconômicas e tecnológicas.

3. Resultados e Discussões

Santa Maria consolida-se como um centro estratégico de inovação tecnológica regional, impulsionado pelo Polo Educacional e o APL de Defesa e Segurança. No âmbito educacional, a UFSM e outras instituições de ensino superior desempenham um papel central na formação de capital humano e na democratização do conhecimento. Simultaneamente, o APL promove o fortalecimento da economia local, reforçando a funcionalidade estratégica da cidade na defesa nacional, com suporte fundamental dessas instituições de ensino, pesquisa e extensão.

As dinâmicas territoriais e sociais refletem a interação entre elementos **históricos e contemporâneos**, interpretáveis à luz dos conceitos de Milton Santos, e essa relação temporal é muito evidente e cristalizada em Santa Maria.

Esses processos combinam o meio técnico com o meio técnico-científico-informacional, configurando um território híbrido, onde convivem desigualdades e seletividades na apropriação de recursos e inovações tecnológicas. Segundo Santos (1996), "o espaço é o resultado de uma acumulação desigual de tempos", e em Santa Maria, observa-se como essas dinâmicas moldaram o território em um cenário que integra elementos modernos e tradicionais, ao mesmo tempo em que enfrenta desafios inerentes à inovação e ao desenvolvimento regional.

3. 1. Contextualizando

Aqueles agentes se destacam como infraestruturas tecnológicas fomentadoras de inovação, desenvolvimento socioeconômico e cultural. Integrados por meio de uma tecnosfera informacional alicerçada na internet de alta velocidade, promovem a sinergia entre empresas, universidades e o setor público. Essa colaboração resulta num ecossistema dinâmico de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e democratização do conhecimento.

Milton Santos (1996) descreve essa configuração como um meio técnico-científico-informacional, onde infraestruturas técnicas conectadas por redes de alta velocidade reorganizam o território e transformam dinâmicas sociais e econômicas. Ao mesmo tempo, esse processo fomenta uma formação cidadã, crítica e reflexiva, alinhada ao conceito de sociedade em rede de Manuel Castells (1999), no qual o conhecimento é um recurso estratégico para o desenvolvimento sustentável e inclusivo.

Santa Maria, nesse contexto, posiciona-se como um centro de excelência em pesquisa e inovação, contribuindo significativamente para a expansão tecnológica e a inclusão social. Esse papel reflete a visão de Leontiev, segundo a qual "quaisquer que sejam as condições e formas sob as quais a atividade humana ocorra, qualquer que seja a estrutura que assuma, ela não pode ser examinada descolada das relações sociais, da vida da sociedade" (LEONTIEV, 2021, p. 104).

3.1.1. Polo educacional: UFSM e outras Instituições de Ensino Superior

No final do século XIX, com o advento das ferrovias, Santa Maria iniciou a formação de seu Polo Educacional. Essa expansão foi impulsionada pelo meio técnico-científico, que promovia o desenvolvimento do comércio e da indústria, além de consolidar a cidade como um centro logístico-militar e comercial.

Na perspectiva de Santos (1996), o meio técnico impõe ao território a criação de novas formas e funções no espaço que promovem a integração e a redistribuição de atividades, um movimento claramente evidenciado na organização territorial da cidade durante esse período. Nesse sentido, a constituição do Polo Educacional não pode ser compreendida como um fenômeno isolado, mas como parte de um processo mais amplo de reorganização do espaço, no qual as infraestruturas técnicas são responsáveis pela redefinição das funções urbanas e pela ampliação da centralidade regional de Santa Maria.

Entre o final do século XIX e o início do século XX, a educação local ganhou relevância com a chegada de representantes religiosos, como os(as) Palotinos(as), as Irmãs do Sagrado Coração de Maria, os Maristas e as Franciscanas. Esses grupos desempenharam um papel central na fundação de instituições educacionais, processo que resultou, em 1939, na designação de Santa Maria como sede da 8ª Delegacia de Educação do Estado.

Já em meados do século XX, a cidade era reconhecida como a **Metrópole Escolar do Rio Grande do Sul**, devido ao grande número de unidades escolares, consolidando-se como um importante centro educacional na região central do estado (PADOIN, 2022). Esse movimento imigratório religioso e institucional impulsionou a constituição do campo educacional em Santa Maria, estando diretamente vinculado a dinâmicas socioculturais e institucionais que transcendem a dimensão local, configurando-se como um vetor estruturante da identidade territorial e do desenvolvimento regional.

Essa reestruturação educacional estabeleceu as bases para o surgimento das Instituições de Ensino Superior (IES) em Santa Maria, configurando um marco de transição de um sistema educacional predominantemente escolar para uma estrutura mais robusta, complexa e articulada de formação acadêmica. Esse processo contribuiu para a reorganização espacial da cidade, evidenciada pela presença crescente de infraestruturas de ensino superior,

tanto de natureza laica quanto religiosa, que redimensionam sua funcionalidade urbana e reforçam sua centralidade regional.

Nesse contexto, destaca-se a criação da primeira universidade pública federal instalada fora de uma capital de estado, como atesta Padoin (2022):

[...] em 1931 fora fundada a Faculdade de Farmácia, que foi incorporada à Universidade do Rio Grande do Sul [...]. Entre os anos de 1953 e 1955 iniciaram a funcionar: a Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas (1953), que depois também terá o Curso de Direito pertencentes aos Irmãos Maristas; a Faculdade de Medicina (1954) que funcionará junto à Faculdade de Farmácia e que em 1956 também será federalizada e integrada à Universidade do Rio Grande do Sul; a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Imaculada Conceição (1955) e a Escola de Enfermagem Nossa Senhora Medianeira (1955), pertencentes à Congregação feminina das Irmãs Franciscanas de Santa Maria (BRITO, 2021). Tais empreendimentos laicos e religiosos no ensino superior de Santa Maria se uniram para criar a primeira universidade pública federal fora de uma capital no Brasil, a Universidade Federal de Santa Maria (PADOIN, 2022, p.34).

Desse modo, ampliou-se a oferta de formação superior e, conseqüentemente, intensificaram-se os fluxos populacionais e acadêmicos provenientes de cidades circunvizinhas. Essa centralidade é reforçada pela classificação de Santa Maria como Capital Regional C, conforme o Regic 2018 (IBGE, 2020), como evidenciado na Tabela 1.

Tabela 1 - Cidades com centralidade definida – Polo de ensino superior.

Ranking	Cidades	Centralidade temática (IAT - IA)	Ranking	Cidades	Centralidade temática (IAT - IA)
1	AP Sobral/CE	648 131,2	16	AP São Carlos/SP	288 771,1
2	AP Viçosa/MG	549 446,7	17	AP Pelotas/RS	276 210,2
3	AP Santa Maria/RS	479 954,9	18	AP Patos/PB	268 872,0
4	Paripiranga (BA)	460 703,2	19	Montes Claros (MG)	262 483,3
5	AP São Luís/MA	411 765,7	20	Vitória de Santo Antão (PE)	259 093,9
6	AP Juiz de Fora/MG	380 973,3	21	AP São João del Rei/MG	246 153,1
7	Ouro Preto (MG)	330 698,9	22	Quixadá (CE)	245 426,7
8	Alfenas (MG)	315 485,8	23	Feira de Santana (BA)	239 289,7
9	AP Campina Grande/PB	313 906,3	24	AP Teresina/PI	236 434,0
10	AP Maringá/PR	312 947,6	25	AP Itaúna/MG	227 185,2
11	Caruaru (PE)	304 333,4	26	Castanhal (PA)	226 731,7
12	Manaus (AM)	298 778,5	27	AP Aracaju/SE	220 526,5
13	Cajazeiras (PB)	295 595,5	28	Anápolis (GO)	213 860,4
14	AP Campos dos Goytacazes/RJ	291 631,0	29	AP Araraquara/SP	213 504,2
15	Itabuna (BA)	289 410,1	30	AP Itu - Salto/SP	207 946,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Geografia, Regiões de Influência das Cidades 2018.

A centralidade de Santa Maria no ensino superior, como ilustra a Tabela 1, revela sua posição de destaque no cenário nacional, ocupando a terceira colocação entre cidades com centralidade definida nessa área. Tal condição contribui para a reconfiguração das dinâmicas territoriais, populacionais e econômicas locais, evidenciando seu papel como centro intermediário de articulação regional, especialmente no campo educacional, com impactos significativos sobre as atividades econômicas, particularmente nos setores de serviços, comércio e mercado imobiliário na região central do estado.

Essa configuração expressa sua relevância em escala regional, estadual e nacional, consolidando-a como polo de ensino superior na região central do Rio Grande do Sul e impactando significativamente os âmbitos sociocultural, econômico e político, ao reforçar sua função como centro intermediário de desenvolvimento regional.

Atualmente, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) desempenha um papel central nesse cenário, atendendo cerca de 26 mil estudantes matriculados em cursos que abrangem níveis básico, técnico, graduação e pós-graduação. Esse contingente estudantil está distribuído entre os quatro campi (Santa Maria, Palmeira das Missões, Frederico Westphalen e Cachoeira do Sul) e têm acesso a uma oferta diversificada de 276 cursos, como demonstrado no Gráfico 1 (dados de 20/12/2024). Esse contexto evidencia o espectro de atuação institucional da UFSM e sua capacidade de formação de capital humano em diferentes níveis e escalas.

Gráfico 1 - Estudantes matriculados, em 20 Dez 2024.



Fonte: site UFSM em números.

A UFSM fundamenta suas ações na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, princípio que integra teoria e prática e responde às demandas socioculturais do território. Esse princípio sustenta a formação acadêmica e reforça o papel da universidade no desenvolvimento regional.

Conforme o Censo da Educação Superior de 2023, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a UFSM registrou 4.991 ingressantes e 2.491 concluintes naquele ano (Quadros 1 e 2). Esses dados evidenciam sua relevância como centro de formação de capital humano qualificado, ao mesmo tempo em que indicam sua capacidade de atrair e reter estudantes, contribuindo para a dinamização econômica, cultural e social da região central do Rio Grande do Sul.

Quadro 1 - Número de ingressantes (2010 - 2023), na UFSM.



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep.

Esses números representam níveis expressivos de conclusão, indicando a efetividade dos processos formativos e programas acadêmicos, reforçando a relevância da tríade ensino, pesquisa e extensão no fortalecimento do desenvolvimento acadêmico e social.

As IES de Santa Maria reconfiguram o território por meio de iniciativas que integram conhecimento acadêmico às demandas sociais e econômicas. Sob essa ótica, conforme Santos (1996), essa integração pode ser entendida como a articulação entre sistemas de objetos

(instituições de ensino) e sistemas de ações (práticas acadêmicas, científicas e formativas). Essa relação indissociável contribui para a transformação do território, ao articular inovação e inclusão e consolidar a centralidade educacional de Santa Maria.

Quadro 2 - Número de concluintes (2010 - 2023), na UFSM.



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep.

Um exemplo marcante é o Projeto de Reutilização de Resíduos Asfálticos, desenvolvido pela UFSM em parceria com a empresa Via Araucária. O empreendimento, baseado em tecnologias avançadas, promove a sustentabilidade e o desempenho da malha rodoviária no Paraná, configurando-se como uma iniciativa regional que articula benefícios e inovação tecnológicos e responsabilidade ambiental (UFSM, 2024).

Na área da saúde, o Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM-UFSM) investiu na aquisição de um equipamento de medicina nuclear, ampliando e melhorando o atendimento ao Sistema Único de Saúde (SUS) e, simultaneamente, contribui para a formação de profissionais altamente qualificados, promovendo bem-estar e qualidade de vida à população (UFSM, 2024).

Outras IES, como a Universidade Franciscana (UFN), também desempenham papéis fundamentais nesse processo. Destaque para o Projeto AMADA, vinculado ao Mestrado Profissional em Saúde Materno-Infantil que, desde 2019, oferece suporte multiprofissional a

indivíduos com deficiência e suas famílias, promovendo inclusão social e qualificação nas práticas profissionais na Região Sul do Brasil (UFN, 2024).

Essas ações evidenciam que as práticas desenvolvidas pelas IES, sediadas em Santa Maria, transcendem a dimensão acadêmica, materializando-se em práticas sociais concretas que, à luz de Leontiev, podem ser compreendidas como ações orientadas por objetivos, mediadas por instrumentos e implementadas em contextos sociais específicos, contribuindo para a transformação da realidade.

Destaca-se, ainda, a contribuição da Ulbra Santa Maria ao desenvolvimento regional com projetos como "Desenvolvimento Regional" e "Tecnologia, Produção e Inovação", que articulam o conhecimento acadêmico às demandas da sociedade, fortalecendo a interface entre teoria e prática (ULBRA, 2024). Essas ações consolidam Santa Maria como um polo educacional e tecnológico de destaque na Região Sul do Brasil.

Por fim, o sistema de ações desenvolvido pelas IES gera oportunidades significativas para os estudantes ao longo de sua formação, asseguradas pelo princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão. Essa dinâmica fortalece a práxis acadêmica e promove uma integração ativa com a sociedade, contribuindo para a formação de profissionais altamente qualificados.

Esse capital humano, formado em diferentes áreas do conhecimento, desempenha papel estratégico em setores relevantes, como o APL Polo de Defesa e Segurança, ampliando os impactos da formação acadêmica para além do espaço local e reforçando a centralidade educacional e tecnológica de Santa Maria no contexto regional.

3.1.2. O Arranjo Produtivo Local (APL) do Polo Defesa e Segurança de Santa Maria

A ambiência institucional, composta por meios materiais e imateriais que articulam o Estado, as universidades e empresas em um território específico, favorece o desenvolvimento de atividades econômicas que superam a rotina e a tradicionalidade do local (FLORIO, 2022).

Nesse contexto, conforme Santos (1996), o território é um espaço produzido pelas interações entre o meio técnico-científico e as redes sociais e econômicas, configurando-se

como um ambiente estratégico para o desenvolvimento e a inovação. Entretanto, esse processo, por não ocorrer de forma homogênea, pode contribuir para o aprofundamento de desigualdades socioespaciais, pois a localização dos serviços essenciais obedece à lei de mercado.

Esse conjunto técnico-institucional promove interações que impulsionam inovação e desenvolvimento. Nesse cenário, o Arranjo Produtivo Local (APL) surge como iniciativa que articula o governo e a sociedade civil, com o objetivo de fortalecer setores produtivos específicos em localidades ou regiões. Essa articulação reflete a visão de Castells (1999) que, em sua obra *A sociedade em rede*, descreve que as conexões entre sociedade civil e instituições promovem o fluxo de informações e o fortalecimento econômico em um espaço globalizado.

Os APL, fundamentados na proximidade física e na constante interação entre os diferentes atores, proporcionam intensa troca de conhecimentos e experiências, além de promoverem a gestão colaborativa do conhecimento. Em razão de sua relevância econômica e social, os APL têm se consolidado como objeto de estudos e debates voltados à inovação e à criação de novas ideias (DILL, 2017).

Em 2013, a Agência de Desenvolvimento de Santa Maria (ADESM) elaborou um planejamento estratégico voltado à criação de um APL Defesa e Segurança, com o objetivo de promover o desenvolvimento local e enfrentar desafios da região. Santa Maria apresenta condições favoráveis para a implementação desse arranjo, devido a expressiva presença militar federal, composta por vinte organizações do Exército Brasileiro (EB), a ALA 4 e o Grupamento de Apoio de Santa Maria (GAP-SM), estas últimas integrantes da Base Aérea, que configuram a segunda maior guarnição militar do país.

Além disso, a localização geográfica de Santa Maria e sua posição estratégica no Rio Grande do Sul, vinculadas à proximidade com importantes centros urbanos nacionais e internacionais, reforçam essa potencialidade, como demonstrado no Mapa 1. Essa vantagem geoestratégica é benéfica à circulação de bens, informações e pessoas em alta velocidade, elementos que, conforme Virilio (1991), definem o poder e a competitividade de um território.

Nesse sentido, a localização estratégica de Santa Maria, associada aos sistemas de objetos existentes, representados pela expressiva guarnição militar, pelo aeroporto e pela

infraestrutura logística, materializa esse conceito ao fortalecer sua competitividade no setor de Defesa.

Mapa 1 - Localização e posicionamento de Santa Maria



Fonte: ADESM PED-SM

Nesse cenário, identificou-se o **Produto de Defesa** (bem, obras, informação, meios materiais individuais e coletivos, entre outros) como um ponto nodal estratégico, fundamentado na Indústria Nacional de Defesa, para impulsionar o desenvolvimento local do setor.

Todo o esforço da ADESM foi consolidado com a criação, em agosto de 2015, do **APL Polo de Defesa e Segurança de Santa Maria**, instituído pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, por meio da Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (SDECT). Conforme Dill (2017, p. 17), o APL é composto por gestores civis e militares da área de Defesa e Segurança, representantes da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, da Brigada Militar, além de instituições de ensino, pesquisa e extensão, poderes públicos municipais e estaduais, entidades estratégicas e empresas do setor.

O APL Polo de Defesa e Segurança de Santa Maria tem gerado uma série de produtos estratégicos que evidenciam o impacto da articulação entre instituições locais e as Forças Armadas. Entre os principais resultados dessa parceria, Florio (2018) destaca:

- **Projeto SisAstros 2020:** Sistema Integrado de Simulação que moderniza a Artilharia da Força Terrestre Nacional, desenvolvido em parceria entre a UFSM e o EB. O projeto contempla simuladores virtuais de reconhecimento e técnico, além de softwares para treinamento baseado em computadores, com capacidade para simular o uso real de mísseis e foguetes; e os

- **Protocolos de intenções** estabelecidos com a UFSM, envolvendo iniciativas como o diagnóstico e plano de manejo ambiental do Campo de Instrução de Santa Maria (CISM); o desenvolvimento de aprimoramentos em sonares submarinos, em parceria com a Marinha do Brasil; projetos voltados à ALA 4, Base Aérea de Santa Maria; e a criação do curso de graduação em Engenharia Espacial, fortalecendo a formação acadêmica em áreas de alta tecnologia.

Essas iniciativas evidenciam que o APL de Defesa e Segurança de Santa Maria não se limita à articulação institucional, mas se materializa na produção de conhecimento aplicado e na geração de tecnologias estratégicas. A conexão entre universidades, Forças Armadas e setor produtivo demonstra a capacidade do arranjo de promover inovação, qualificação profissional e desenvolvimento tecnológico, reforçando a centralidade da cidade no cenário nacional do setor de Defesa.

Além disso, dadas as peculiaridades de cada instituição envolvida (Estado, Universidades e Empresariado), é necessário reconhecer que tal combinação institucional demanda tempo para amadurecer e cristalizar as suas relações, por meio da produção de inovações tecnológicas, democratização do conhecimento e do fortalecimento do alinhamento institucional.

Apesar desses avanços, ainda se observa a necessidade de uma articulação mais integrada, estratégica e alinhada entre as instituições locais. Essa coesão mostra-se essencial para potencializar as ações promovidas pelo APL, ampliando sua capacidade de impactar o desenvolvimento regional e nacional, pois conforme aponta Castells (1999), a eficiência das estruturas depende da intensidade das conexões entre seus atores.

Ademais, deve-se considerar que a consolidação de um arranjo produtivo vinculado ao setor de Defesa também produz efeitos que ultrapassam os benefícios econômicos e tecnológicos. Em Santa Maria, a forte presença militar e a dinâmica associada ao APL podem

influenciar diretamente a organização do espaço urbano, com impactos sobre o mercado imobiliário, a expansão da construção civil e a flutuação populacional.

Outrossim, essas transformações tendem a gerar processos de heterogeneização social e reconfigurações culturais, podendo gerar tensões nas práticas sociais historicamente constituídas ou associadas à cultura gaúcha. Nesse contexto, torna-se relevante problematizar como essas dinâmicas podem produzir assimetrias no território, exigindo uma leitura que considere não apenas os ganhos estratégicos, mas também seus efeitos sociais, culturais e espaciais.

3.2. Impactos socioculturais, econômicos e reflexos sobre o território santamariense

A consolidação de Santa Maria como polo educacional e a estruturação do Arranjo Produtivo Local (APL) do setor de Defesa e Segurança geram impactos que decorrem dos processos dinâmicos entre sistemas de objetos e de ações no território. Nesse contexto, tais ordens influenciam não apenas o desenvolvimento econômico, mas também as dimensões socioculturais e a organização espacial da cidade, refletindo-se na configuração do território santamariense.

3.2.1. Impactos do Polo Educacional

A vantagem geoestratégica, associada ao Polo Educacional e às atividades culturais oferecidas por Santa Maria, gera impactos socioculturais e econômicos que contribuem para a reconfiguração da dinâmica territorial da cidade. Este destaque em escala regional e nacional está relacionado à intensificação dos fluxos populacionais, caracterizados por deslocamentos pendulares do tipo “bate e volta” ou por permanência temporária (semanais, mensais ou anuais), conforme as dinâmicas acadêmicas, culturais, econômicas e laborais que influenciam o aglomerado populacional da região.

Esses fluxos influenciam diretamente o mercado imobiliário, a expansão da construção civil e o consumo de bens e serviços, criando novas dinâmicas econômicas, sociais e culturais no centro do estado, conforme evidenciado nas Tabelas 1 (p. 8) e 2.

Tabela 2 - Cidades com centralidade definida especificamente por deslocamentos para atividades culturais - 2018

Ranking	Cidades	Centralidade temática (IAT - IA)	Ranking	Cidades	Centralidade temática (IAT - IA)
1	Parintins (AM)	272 014,3	16	Senhor do Bonfim (BA)	113 219,9
2	AP Cabo Frio/RJ	259 471,2	17	Patos de Minas (MG)	111 303,5
3	AP Ribeirão Preto/SP	236 979,5	18	Vitória da Conquista (BA)	109 646,8
4	Garanhuns (PE)	226 364,5	19	Pará de Minas (MG)	109 448,4
5	AP Caldas Novas/GO	209 073,6	20	AP Santa Maria/RS	106 625,2
6	Caruaru (PE)	195 982,6	21	Poços de Caldas (MG)	104 637,5
7	Porto Seguro (BA)	190 180,2	22	Paraty (RJ)	103 705,6
8	AP Toledo/PR	185 409,9	23	AP Ourinhos/SP	103 574,9
9	AP Itajaí - Balneário Camboriú/SC	167 595,2	24	Serrinha (BA)	101 997,4
10	AP Juiz de Fora/MG	155 785,7	25	Governador Valadares (MG)	100 203,4
11	AP Santa Cruz do Sul/RS	132 320,9	26	Jaguariúna (SP)	100 017,1
12	AP São João del Rei/MG	123 253,8	27	Araçatuba (SP)	98 104,8
13	AP Sorocaba/SP	121 088,4	28	AP Ponta Grossa/PR	95 647,6
14	Ubajara (CE)	121 055,4	29	AP Pelotas/RS	94 891,1
15	Parnaíba (PI)	114 464,0	30	AP Lorena/SP	93 860,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Geografia, Regiões de Influência das Cidades 2018.

Nota: AP = Arranjo Populacional.

Além disso, o uso de tecnologias digitais pelas IES tem modernizado práticas educacionais e culturais, como a digitalização de documentos históricos, o uso de plataformas para ensino remoto e a realização de eventos on-line.

Essas inovações conectam os indivíduos a redes globais, refletindo o conceito de "meio técnico-científico-informacional" proposto por Santos (1996), no qual o local e o global se articulam por meio das tecnologias.

Soma-se a isso a atuação da UFSM na oferta de cursos na modalidade a distância, nos níveis graduação e pós-graduação, por meio dos polos da Universidade Aberta do Brasil (UAB), distribuídos em diferentes regiões do Rio Grande do Sul. Essa atuação amplia sua capilaridade e alcance territorial, especialmente em áreas fora de sua abrangência direta. Essa integração fortalece o papel das IES na democratização do conhecimento e na inclusão social, promovendo o desenvolvimento científico, humano e econômico da região.

A UFSM desempenha um papel central no desenvolvimento de Santa Maria, nos âmbitos educacional e econômico. Além de se consolidar como um centro de excelência acadêmica e de inovação tecnológica, a universidade configura-se como um dos principais motores da economia local. Conforme dados do Portal da Transparência (2024), a UFSM

possui um orçamento atualizado de R\$ 1.712.419.946,00, dos quais R\$ 1.706.343.250,75 foram empenhados, e R\$ 1.511.699.335,97 já foram efetivamente pagos. Esses recursos são destinados ao ensino, à pesquisa, à extensão e à manutenção da infraestrutura, além de fomentar ações sociais e tecnológicas que impactam diretamente a região.

De “Metrópole Escolar do Rio Grande do Sul”, em meados do século XX, quando já apresentava formas rudimentares de centralidade educacional na região central do estado, à consolidação como polo de ensino superior com capacidade de atração em escala nacional, a cidade de Santa Maria também passa a enfrentar desafios associados à modernidade, como a ampliação da ubiquidade proporcionada pelas tecnologias digitais e as implicações da vigilância digital.

Conforme aponta Virilio (1993), ao analisar sobre a “cidade superexposta”, a tecnologia, ao mesmo tempo em que aproxima, pode gerar mecanismos que são paradoxos de controle. No entanto, essas ferramentas têm sido amplamente utilizadas para aproximar estudantes, professores e a comunidade, contribuindo para a construção de uma sociedade mais conectada, dinâmica e integrada.

3.2.2. Impactos do APL do Polo de Defesa e Segurança

A consolidação do Arranjo Produtivo Local (APL) do Polo de Defesa e Segurança em Santa Maria tem produzido impactos significativos no espaço urbano de Santa Maria, que extrapolam sua dimensão econômica e tecnológica. Nesse contexto, o APL influencia a dinâmica urbana, os fluxos populacionais, a organização espacial e as práticas socioculturais, contribuindo para a reconfiguração do territorial da cidade.

O núcleo militar, aliado a outras forças econômicas locais, impulsiona a atração de grandes empresas logísticas para a área periférica, promovendo a construção de fixos estruturais voltados ao armazenamento, circulação e distribuição de bens. Como pontua Santos (1996), "os sistemas de objetos só existem em função dos sistemas de ações". Nesse sentido, as infraestruturas logísticas surgem em resposta às demandas geradas pelos fluxos humanos e econômicos impulsionados pelo APL, polo educacional e outros agentes locais.

A criação da travessia urbana de Santa Maria destaca-se como elemento de modernização do território, promovendo maior fluidez ao desviar o tráfego das áreas centrais.

Exemplos como a saída para Santana do Livramento, na BR-158, evidenciam a reorganização espacial decorrente da integração entre economia, educação e logística. Esses processos consolidam Santa Maria como um eixo logístico estratégico, configurando o que Castells (1996) denomina espaço de fluxos.

Desde 2018, Santa Maria, classificada como Capital Regional, evidencia seu papel como centro intermediário, caracterizado pela elevada concentração de atividades de gestão e pela capacidade de atrair fluxos econômicos e sociais. Além disso, o município abriga diversos órgãos federais, como a Receita Federal, a Polícia Federal e a Polícia Rodoviária Federal, além da Brigada Militar Estadual e de instituições educacionais. A alocação de recursos destinados ao custeio, investimento e pagamento de pessoal dessas instituições exerce impacto significativo no desenvolvimento econômico e social.

Em uma escala mais ampla, cabe destacar que tais efeitos não se restringem exclusivamente ao APL de Defesa. A presença de outros sistemas de objetos no território, como a própria UFMS, contribui para a intensificação dos fluxos populacionais e para a reconfiguração das dinâmicas sociais e culturais. A adoção de políticas de acesso, como o ENEM, amplia a entrada de estudantes oriundos de diferentes regiões, reforçando o papel de Santa Maria como centro de referência regional.

De modo semelhante, a presença de instituições federais e demais agentes públicos também influencia a configuração do território ao atrair fluxos populacionais, profissionais e institucionais. Assim, evidencia-se que as transformações observadas decorrem não apenas das dinâmicas associadas ao APL de Defesa, mas também de processos mais amplos de articulação entre sistemas de objetos e ações.

Por fim, a presença de tecnologias avançadas, como o videomonitoramento, também reflete os desafios contemporâneos. Embora promovam segurança e controle de fluxos, esses sistemas suscitam questionamentos quanto à sua aplicação e aos grupos sociais que deles se beneficiam. Conforme aponta Virilio (1993), a tecnologia pode tanto fortalecer a integração quanto reforçar mecanismos de controle, tornando essencial o equilíbrio entre inovação, liberdade e inclusão social.

3.4. Discussões.

Os resultados desta pesquisa evidenciam que Santa Maria está vivenciando um processo de urbanização tecnológica, em consonância com os conceitos teóricos de Milton Santos e Paul Virilio. Enquanto Santos destaca a influência das técnicas na configuração territorial, Virilio enfatiza os impactos da velocidade e da conectividade nas dinâmicas urbanas. Em Santa Maria, essas perspectivas convergem, refletindo-se na interação entre avanços tecnológicos, fluxos regionais e inserção em redes de alcance global.

A articulação entre os setores educacional, militar, econômico e tecnológico reforça a complexidade da estrutura urbana local, marcada pela coexistência e interação de diferentes funções e dinâmicas. Contudo, além dos avanços observados, existe a necessidade de aprofundar discussões sobre os impactos éticos e sociais da inovação tecnológica, especialmente no que se refere à inclusão de populações menos favorecidas.

Nesse sentido, os resultados indicam que a compreensão da realidade de Santa Maria exige uma abordagem integrada, capaz de articular tecnologia, território e sociedade. Assim, evidencia-se que os processos de urbanização tecnológica não apenas reconfiguram o espaço urbano, mas também revelam tensões, desafios e possibilidades que demandam análises contínuas e aprofundadas.

3.4.1. Transformações históricas e contemporâneas

A formação territorial de Santa Maria reflete dinâmicas históricas que remontam aos conflitos entre Portugal e Espanha, passando pelo papel das infraestruturas técnicas, como as ferrovias, até a integração da cidade no contexto da globalização informacional. Esse processo contínuo de adaptação, no qual elementos modernos e tradicionais coexistem, moldam a organização territorial da cidade.

Atualmente, Santa Maria destaca-se como Capital Regional C no Regic 2018, consolidando-se como um polo regional multifuncional, com forte influência nas áreas cultural, educacional e econômica. A presença de instituições de ensino superior, como a UFSM, dinamiza o mercado imobiliário e promove fluxos migratórios, reforçando seu papel como centro de integração regional e desenvolvimento tecnológico. Essa realidade dialoga

com a visão de Santos (1996) sobre o papel das técnicas e da ciência na ampliação dos fluxos e na redefinição das relações territoriais.

3.4.2. Impactos da inovação tecnológica

A inserção de Santa Maria na tecnosfera contemporânea é evidente em iniciativas como o APL Polo Defesa e Segurança e as inovações tecnológicas promovidas pelas instituições de ensino superior locais, as quais atendem à pressão de dinâmicas e estruturas de poder existentes no território (SANTOS, 1993). Desse modo, essas ações contribuem para a consolidação da cidade como um eixo estratégico no sul do Brasil.

Sob essa perspectiva, é relevante compreender que o uso da tecnologia pode reforçar ou mitigar desigualdades socioespaciais e econômicas, dependendo de sua distribuição, acesso e formas de apropriação pelos diferentes grupos sociais.

3.4.3. Desafios da urbanização corporativa

Embora os avanços tecnológicos promovam modernização e maior fluidez de pessoas e informações em Santa Maria, sinais de urbanização corporativa são evidentes. A verticalização concentrada em áreas mais valorizadas, a expansão de condomínios fechados e as infraestruturas urbanas, privilegiando pequenas parcelas da população, acentuam desigualdades sociais e exclusões territoriais.

Nesse sentido, a urbanização corporativa tende a intensificar a fragmentação socioespacial, ao favorecer a concentração seletiva de infraestruturas e serviços em determinadas áreas, produzindo condições desiguais de vida e de acesso aos recursos urbanos entre distintos grupos sociais. Esse processo contribui para a valorização diferenciada dos indivíduos em função das condições territoriais nas quais estão inseridos, conforme aponta Santos (2024), o território influencia o indivíduo.

Esses desafios destacam a importância de políticas públicas voltadas para a inclusão digital e a redução das desigualdades socioespaciais. Somente por meio de ações integradoras será possível garantir que o desenvolvimento tecnológico atenda de forma equitativa às necessidades de toda a população.

3.4.4. Aspectos culturais e religiosos: Reflexões adicionais

Esta subseção apresenta reflexões complementares acerca do sincretismo religioso de Santa Maria que, embora não tenha sido explorado diretamente no corpo deste estudo, ele constitui um aspecto relevante para a compreensão da identidade socioterritorial do município.

Um exemplo significativo é a tradicional procissão de Nossa Senhora Medianeira, realizada anualmente no mês de novembro, que reúne um expressivo contingente de fiéis e se configura como uma das maiores manifestações religiosas do Rio Grande do Sul. Esse evento evidencia a presença histórica da Igreja Católica na cidade, ao mesmo tempo em que convive com diferentes expressões de fé, refletindo a pluralidade religiosa característica da população local.

Na contemporaneidade, observa-se que a tecnologia digital também tem influenciado práticas religiosas, promovendo novas formas de interação entre instituições e fiéis. Exemplos incluem a utilização de QR Codes para contribuições do dízimo e o uso intensivo de mídias digitais para ampliar a divulgação de eventos e fortalecer estratégias de engajamento.

Em suma, esses elementos contemporâneos demonstram como a tecnologia permeia diversas dimensões da vida em Santa Maria, reafirmando sua identidade plural e a integração entre aspectos tradicionais e modernos. Embora não explorados em profundidade neste estudo, esses fatores ampliam o entendimento sobre a interação entre tecnologia, religião e sociedade na configuração territorial de Santa Maria.

4. Considerações finais

Este estudo buscou compreender as transformações vivenciadas por Santa Maria como um polo de inovação tecnológica, refletindo também sobre as dinâmicas culturais, sociais e econômicas que moldam sua identidade territorial. Ao longo do estudo, destacou-se a interação entre heranças históricas e os processos contemporâneos, reafirmando a cidade como um espaço plural, multifuncional e dinâmico.

As análises apresentadas procuram mostrar que a tecnologia não é apenas um instrumento de progresso, mas também um vetor de desafios, sobretudo no que tange à inclusão e à redução de desigualdades. Nessa perspectiva, para Milton Santos e Manuel Castells, a configuração territorial reflete processos seletivos e desiguais, enquanto Paul Virilio alerta sobre os efeitos da velocidade e da conectividade nas dinâmicas contemporâneas.

De modo complementar Leontiev reforça que as transformações observadas não podem ser compreendidas isoladamente, mas sim analisadas com base nas relações sociais que estruturam a vida em sociedade. Nesse sentido, as atividades tecnológicas, culturais e econômicas que se manifestam em Santa Maria integram um sistema mais amplo de relações, no qual território, sociedade e técnica se interdependem.

Diante disso, o estudo não se encerra em suas conclusões, mas aponta para a necessidade de aprofundamento de questões como o papel da tecnologia na construção de novos arranjos sociais, a inclusão digital e os impactos das transformações territoriais na qualidade de vida da população.

Por fim, Santa Maria apresenta-se como um microcosmo de questões globais, ilustrando como cidades médias podem equacionar tradição e modernidade, velocidade e equidade, em um contexto marcado pela intensificação dos fluxos e pela crescente integração tecnológica. Nesse sentido, esta perspectiva reforça a importância de análises que considerem a complexidade dos processos territoriais e seus desdobramentos sociais, apontando para desafios e oportunidades de melhorias futuras.

Referências

BRASIL. Controladoria-Geral da União. Universidade Federal de Santa Maria. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/orgaos/26247-universidade-federal-de-santa-maria>. Acesso em: 22 dez. 2024.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CORRÊA, Lenilton Duran Pinto; MARINHO, Bruno Costa; VIEIRA, André Luis. Mecanismos de proteção da propriedade intelectual de ativos intangíveis de produtos e sistemas de defesa. **Revista Ciência e Tecnologia: Gestão da Inovação, edição especial**, v. XXXIV, n. 1, p. 35-46, 1º sem. 2017.

DALL'AGNOL, Augusto César; MANDURÉ, Gustavo; MELLO FELICIANO, Júlia de; HENES, Lucas Otesbelgue; SEVERO DA TRINDADE, Rafael; CASTELLANO DA SILVA, Igor. **O desenvolvimento do Polo**

de Defesa de Santa Maria e as simulações militares: a inserção do Brasil na Era Digital. Disponível em:

https://www.academia.edu/28350430/O_Developolvimento_do_Polo_de_Defesa_de_Santa_Maria_e_as_Simula%C3%A7%C3%B5es_Militares_a_inser%C3%A7%C3%A3o_do_Brasil_na_Era_Digital.

Acesso em: 19 dez. 2024. [s.d.].

DILL, Aline Fátima. **APL Segurança e Defesa de Santa Maria: potencialidades e desafios para o desenvolvimento local.** 2017. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2017.

DILL, Rafael Augusto. **O capital social do Arranjo Produtivo Local Polo de Defesa e Segurança da cidade de Santa Maria-RS.** 2017. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.

FÁVERO, Rafael. **Santa Maria está entre as 4 melhores cidades de grande porte do RS, segundo a Isto É.** Claudemir Pereira. Disponível em: <https://claudemirpereira.com.br/2022/07/ranking-santa-maria-esta-entre-as-4-melhores-cidades-de-grande-porte-do-rs-segundo-a-istoe/>. Acesso em: 22 dez. 2024.

FLORIO, Bibiane Poche. **Arranjos institucionais para inovação tecnológica do Polo de Defesa e Segurança de Santa Maria-RS.** 2018. Dissertação (Mestrado em Economia e Desenvolvimento) – Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Regiões de influência das cidades – REGIC 2018.** IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 dez. 2024.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Dados sobre concluintes na Universidade Federal de Santa Maria (2010-2023).** Disponível em: <https://www.gov.br/inep>. Acesso em: 20 dez. 2024.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Dados sobre ingressantes na Universidade Federal de Santa Maria (2010-2023).** Disponível em: <https://www.gov.br/inep>. Acesso em: 20 dez. 2024.

LEONTIEV, Aleksei N. **Atividade, Consciência e Personalidade.** Tradução de Priscila Marques. Bauru, SP: Mireveja, 2021.

PADOIN, Maria Medianeira. **Alguns registros da história de Santa Maria – cidade fronteiriça.** In: ANDRADE, Gustavo Figueira; PIASSINI, Carlos Eduardo; PADOIN, Maria Medianeira (Orgs.). História de Santa Maria: novos olhares. Porto Alegre: Casalettras, 2022. p. 19-37.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA. **Mais três controladores de tráfego começam a operar em vias da área urbana de Santa Maria.** Disponível em: <https://www.santamaria.rs.gov.br/noticias/23326-mais-tres-controladores-de-trafego-comecam-a-operar-em-vias-da-area-urbana-de-santa-maria>. Acesso em: 18 dez. 2024.

PRM 03/005 - Santa Maria. **Organizações militares da área do PRM de Santa Maria que recebem conscritos dos diversos municípios tributários.** Disponível em:

<https://sites.google.com/view/prm03005-santamariars/prm/organiza%C3%A7%C3%B5es-militares>.

Acesso em: 22 dez. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. **Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul: Índice de Desenvolvimento Socioeconômico Geral por município, 2021.** Disponível em:

<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico-novo-idese>.

Acesso em: 20 dez. 2024.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** 4. ed. São Paulo: EDUSP, 1996.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira.** São Paulo: Editora Hucitec, 1993.

SANTOS, Milton. **O retorno do território.** In: **OSAL: Observatório Social de América Latina**, v. 6, n. 16, jun. 2005. Buenos Aires: CLACSO, 2005. ISSN 1515-3282.

SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço e Tempo: Globalização e meio técnico-científico-informacional.** São Paulo: Hucitec, 1997.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo – Globalização e meio técnico-científico-informacional.** São Paulo: EDUSP, 2008.

ULBRA SANTA MARIA. **Projetos Comunitários.** Disponível em: <https://www.ulbra.br/santa-maria/extensao/projetos-comunitarios>. Acesso em: 18 dez. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM). **UFSM inicia projeto de reutilização de resíduo asfáltico em parceria com Via Araucária.** Pró-Reitoria de Inovação e Empreendedorismo. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proinova/2024/12/03/ufsm-inicia-projeto-de-reutilizacao-de-residuo-asfaltico-em-parceria-com-via-araucaria>. Acesso em: 18 dez. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM). **HUSM-UFSM investe em novo equipamento de medicina nuclear.** Disponível em: <https://www.ufsm.br/2024/11/01/husm-ufsm-investe-em-novo-equipamento-de-medicina-nuclear>. Acesso em: 18 dez. 2024.

UNIVERSIDADE FRANCISCANA (UFN). **Projetos de Extensão.** Disponível em: <https://www.ufn.edu.br/site/extensao/projetos-de-extensao>. Acesso em: 18 dez. 2024.

VIRILIO, Paul. **A cidade superexposta.** São Paulo: Estação Liberdade, 1993.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)