

MÉTODO DE AVALIAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE LIMITES POLÍTICO-ADMINISTRATIVOS: UMA PROPOSTA PARA O ORDENAMENTO DOS TERRITÓRIOS MUNICIPAIS NO RN

Diogo Felipe Santos de Moura¹

Doutorando, Universidade Estadual de Campinas, (84)988785127, diogofelipegeo@gmail.com

Bruno Lopes da Silva²

Doutor, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (84)987596963,

brunogeografialopes@gmail.com

Miquéias Rildo de Souza Silva³

Mestre, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (84)98143-9313, miqrildo@gmail.com

RESUMO

O uso de geotecnologias nas últimas décadas tem possibilitado identificar e corrigir uma série de inconsistências e indefinições que os limites territoriais de diversos municípios brasileiros têm apresentado. No contexto do Rio Grande do Norte, um caso concreto diz respeito ao limite político-administrativo entre os municípios de Pureza/RN e Touros/RN. Com o objetivo de resolver inconsistências e assim realizar a atualização dos limites territoriais que envolvem esses municípios, foi proposto um método, com base na lógica hipotético-dedutiva. Logo, um dos objetivos dessa discussão é avaliar a aplicação prática desse método na resolução das inconsistências identificadas entre os limites municipais de Pureza/RN e Touros/RN. Um dos aspectos que norteiam esse estudo, se justifica no fato de 602 moradores que atualmente moram no território de Touros/RN, e utilizam os serviços essenciais de saneamento básico, educação e saúde da Prefeitura Municipal de Pureza/RN.

PALAVRAS-CHAVE: Desmembramento territorial; Hipotético-dedutivo; Inconsistências; Normas territoriais.

GT1: Estudos Urbanos

1 INTRODUÇÃO

A discussão em torno da noção de limites territoriais e suas implicações sobre o ordenamento dos territórios, envolve não apenas uma dimensão teórico-conceitual, mas principalmente, abrange uma questão de método, considerando os problemas de delimitação identificados e a necessidade de soluções práticas, para serem implementados na escala municipal. O ponto de partida dessa questão, é a noção de território enquanto recorte político-administrativo.

O território é o espaço referente à delimitação político-administrativa do município usado, normado e gerido pelo poder público, onde são aplicadas as leis Federais, Estaduais e Municipais (Santos, Souza e Silveira, 1994, p.16). Nessa perspectiva, Haesbaert (2004), Monken e Bacellos (2007) afirmam que o território é definido pelo poder exercido em um

espaço de relação, dominação e aplicação de normas, o qual contém uma delimitação territorial, onde o homem está sempre submetido a certas inter-relações, regras ou leis.

Na ordem legal, todos os 5.570 municípios brasileiros são entidade jurídicas de direito público interno (CC, art. 41, III), e, como tal, dotado de capacidade civil plena para exercer direitos e contrair obrigações em seu próprio nome, respondendo por todos os atos de seus agentes (CF, art. 37, § 6º). É uma entidade estatal, político-administrativa, que por meio dos seus órgãos de governo (Prefeitura e Câmara dos Vereadores) dirige a si próprio, com a tríplice autonomia política (auto-organização, composição do seu governo e orientação de sua administração), administrativa (organização dos serviços locais) e financeira (arrecadação e aplicação de suas rendas) em um limite territorial.

Mesmo nesse contexto, os municípios podem, ao longo do tempo, passar por alterações de acréscimo ou decréscimo de áreas territoriais, em função de problemas ou inconsistências na posição da linha dos seus limites territoriais. Nesse sentido, a Lei Complementar de 2015 que dispõe sobre a incorporação, a criação, e a fusão e o desmembramento de municípios, nos termos do § 4º do art. 18 da Constituição Federal, conceitua desmembramento de um limite territorial como “a separação de área de município preexistente para se integrar a outro município também preexistente”. Mas além do desmembramento, essa lei discute os conceitos de: incorporação, criação e fusão territorial.

A incorporação é a completa integração de um município a outro preexistente, perdendo o município integrado sua personalidade jurídica e prevalecendo a do município incorporador. A criação é a separação de área integrante de 1 (um) ou mais municípios, preexistentes, originando novo município com personalidade jurídica própria. E a fusão é a completa integração de 2 (dois) ou mais municípios preexistentes, originando novo município com personalidade jurídica própria.

A Constituição Estadual do RN, em seu Art. 14, afirma que a criação, a incorporação, a fusão e o desmembramento de municípios devem preservar a continuidade e a unidade histórico-cultural do ambiente urbano (Rio Grande do Norte, 1989). Através desta visão, os gestores municipais têm o dever de organizar o território por intermédio dos novos arranjos, novos recortes e novas implantações de melhorias dos serviços básicos essenciais para a população (Raffestin, 1993)

No Brasil, 174 municípios mudaram de tamanho desde 2022. O cálculo de área territorial do Brasil, em 2022, resultou no valor total de 8.510.417,771 km², indicando um ajuste

de mais 72,231 km² do número publicado em 2021, que foi de 8.510.345,540 km² (IBGE, 2022). Essa mudança territorial acontece graças à sua representação cartográfica e aos valores associados à sua dimensão física que podem ser mensurados através das técnicas de geoprocessamento e uso do Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Segundo o IBGE (2022), essa atualização dos 174 limites municipais ocorreu a partir da publicação de nova legislação, decisão judicial e/ou relatórios/pareceres técnicos confeccionados pelos respectivos órgãos estaduais responsáveis pela divisão político-administrativa de cada estado, os quais foram: Tocantins, Maranhão, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso. Além disso, podem ocorrer mudanças de limites territoriais em razão de ajustes e refinamentos cartográficos, como, por exemplo, o melhoramento da acurácia das linhas de contornos dos polígonos de referência devido à utilização de técnicas de geoprocessamento mais avançadas (IBGE, 2024).

Partindo desses princípios, definiu-se 04 objetivos para serem alcançados através dessa discussão: Analisar a relação entre os limites político-administrativos e o ordenamento do território da comunidade de Cana Brava, localizada entre os municípios de Pureza-RN e Touros-RN; Discutir as inconsistências nos referenciais geodésicos de delimitação dos territórios; Propor ações metodológicas para correção das inconsistências/indefinições nos limites político-administrativos; Avaliar a aplicação prática do método no contexto dos limites municipais de Pureza/RN e Touros/RN.

Para alcançar cada um desses objetivos, delineou-se um método, tendo como nível de análise a identificação e avaliação de limites territoriais que apresentam algum tipo de inconsistência, ou necessidade de mudança posicional/geodésica.

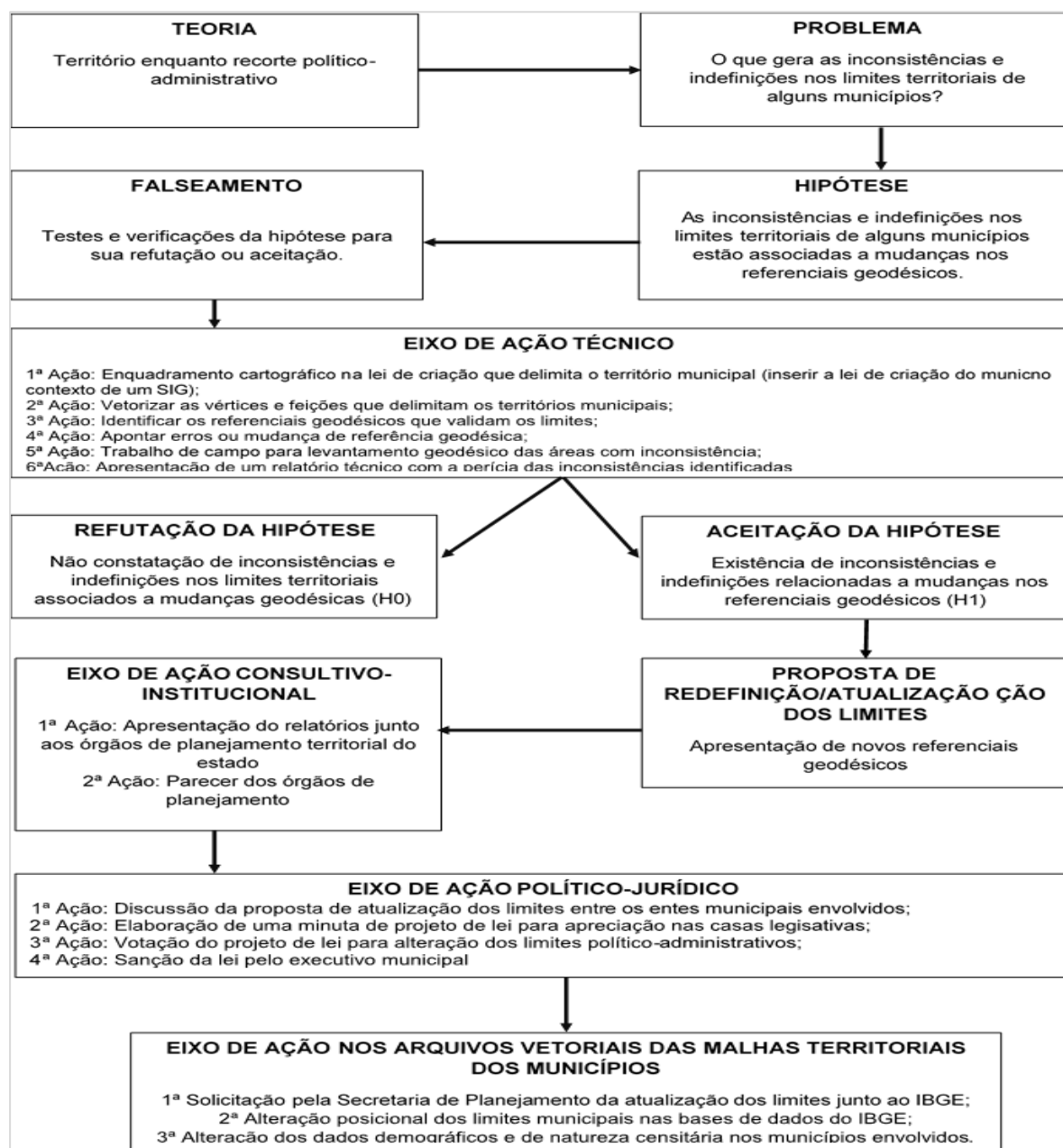
2 METODOLOGIA

A proposição dos procedimentos metodológicos para avaliação e atualização de limites político-administrativos, parte do princípio da noção de método científico, uma vez que, a partir do momento que as inconsistências/indefinições são identificadas, torna-se necessário definir um “conjunto das atividades sistemáticas e racionais [...] para alcançar o objetivo de produzir conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, [...] e auxiliando as decisões” do pesquisador na busca por soluções ao problema existente (Marconi e Lakatos, 2017).

Assim, o conjunto de atividades sistemáticas ou ações metodológicas, foi fundamentado na noção do método hipotético-dedutivo, proposta por Karl Popper (1975). Segundo esse pesquisador, a lógica hipotético-dedutiva envolve quatro fases: 1) Um **Teoria** existente ou pressupostos conceituais; 2) Um **problema** a ser respondido; 3) A proposição de uma **hipótese**, para responder ao problema; 4) **Testes de falseamento**, por meio de experimentações e verificações.

Nesse contexto, para os objetivos estabelecidos, considerando os problemas de indefinição de limites político-administrativos, tem-se a seguinte aplicação do método (Figura 01):

Figura 01 – Aplicação do método hipotético-dedutivo para análise de problemas em limites territoriais



Fonte: Elaboração própria com base em Popper (1975)

O método de avaliação e atualização de limites territoriais, com base na lógica hipotético dedutiva, partiu dos pressupostos teóricos que embasam as análises territoriais em seus aspectos político-administrativo. A noção de território enquanto recorte político e administrativo (Santos, Souza, Silveira, 1994; Monken e Barcellos, 2007; Haesbaert, 2004) de um município, estado, ou país se constitui no postulado base para o início da aplicação desse método.

Logo, por meio da análise dessa base teórica, o problema de pesquisa veio à tona: “O que gera as inconsistências e indefinições nos limites territoriais de alguns municípios?” Diante disso, a primeira iniciativa adotada após a delimitação do problema foi a elaboração de uma

hipótese, para tentar responder ao questionamento colocado. Segundo Assis, Sousa e Linhares (2020 p. 26) “a hipótese pode ser definida também como uma explicação provisória a um problema, e ela deve ser submetida à verificação para sua comprovação ou não”.

Nesse sentido a explicação provisória do problema de pesquisa foi a de que “as inconsistências e indefinições nos limites territoriais de alguns municípios estão associadas a mudanças nos referenciais geodésicos”. A aceitação ou refutação dessa hipótese envolve a realização de um conjunto de procedimentos de testagem e verificação do enunciado, denominado por Popper (1975) como falseamento.

A figura 1 mostra claramente que o falseamento foi operacionalizado através de uma série de procedimentos metodológico de cunho técnico, relacionados a Geografia, Cartografia e Geodésia. Ações como o enquadramento cartográfico da lei de criação do município; vetorização dos vértices das feições geográficas que delimitam os territórios; identificação de erros de mudança nos referenciais geodésicos, bem como trabalho de campo para validação dos dados, e apresentação de relatório, são procedimentos que devem ser adotados, nessa etapa de testagem e verificação da hipótese.

Após isso, tem-se os elementos necessários para a refutação (hipótese nula H_0) ou aceitação do enunciado explicativo do problema (hipótese alternativa H_1) (Assis, Sousa, e Linhares, 2020). A hipótese nula (H_0) afirma que não há erro nos parâmetros/processos avaliados – não há inconsistências e indefinições nos limites territoriais associados a mudanças geodésicas; e a hipótese alternativa (H_1) é a que difere da hipótese nula (H_0) - Existe inconsistências e indefinições relacionadas a mudanças nos referenciais geodésicos.

Com a aplicação dos testes de falseabilidade, por meio do eixo de ação técnico, e a consequente aceitação da hipótese H_1 , prova-se empiricamente a existência de inconsistências e indefinições relacionadas as mudanças geodésicas. Após isso, propõe-se a atualização ou redefinição dos limites territoriais existentes, com vistas a corrigir os erros identificados. Para proceder essas modificações, foram operacionalizados 03 eixos de ação: 1) Consultivo/institucional; 2) Político-Jurídico; 3) Malhas Vetoriais. No campo consultivo-institucional fez-se a apresentação dos relatórios técnicos junto aos órgãos de planejamento territorial, do município e do estado; no eixo político-jurídico, é feita a apresentação da proposta de alteração dos limites municipais nas casas legislativas, para a elaboração do projeto de lei, na comissão de constituição e justiça, que após ser apreciado, votado e aprovado, segue para a sanção por parte do executivo estadual. A aplicação de todos esses procedimentos de forma

sistêmica, e seguindo a lógica hipotético-dedutiva, deu origem ao método de avaliação e atualização de limites político-administrativos, cuja operacionalização prática se deu nos limites municipais da área compreendida entre Pureza/RN e Touros/RN, sendo os resultados apresentados na seção seguinte.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para facilitar a aplicação e entendimento do desenvolvimento desse método, considerou-se como unidade espacial de análise para geração dos resultados, apenas o município. Para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023 p.40), em seu estudo sobre Malha Municipal Digital e Áreas Territoriais “o município é uma unidade federativa autônoma de caráter local cuja criação, incorporação, fusão ou desmembramento se faz por lei estadual, observada a continuidade territorial”. O próprio IBGE (2023 p.7) nesse mesmo estudo aponta situações em que a malha municipal no que se refere ao traçado dos limites territoriais, pode apresentar alterações, tais como:

- 1- Limites baseados em hidrografia cujas leis utilizem os termos:** “talvegue”, “álveo”, “sobe” ou “desce o rio”. A indefinição ou imprecisão do local exata onde está a rede hidrográfica pode dificultar a identificação do talvegue.
 - 2- Rios meandantes ou regiões com alterações hidrográficas frequentes:** alterações na dinâmica dos rios ao longo do ano podem comprometer a delimitação precisa da malha municipal dos limites territoriais.
 - 3- Divisor de água em regiões planas:** a representação da linha divisória está diretamente relacionada com a escala de representação da área pelos documentos oficiais, podendo sofrer alterações quando for feito trabalho de campo para validação das informações.
 - 4- Linhas secas:** situações em que os vértices ou as feições geográficas não são identificáveis e cujas coordenadas são desconhecidas, também podem estar associados a inexistência de marcos geográficos.
 - 5- Linhas astronômicas:** essas linhas também chamadas de linhas imaginárias são usadas como referências para definição dos limites dos trópicos e zonas térmicas da terra. Por se tratar de linhas muitas vezes definidas em função da dinâmica climática, podem sofrer alterações ao longo do ano.
 - 6- Descritivos defasados ou genéricos:** tratam-se de limites cuja legislação ou o memorial descritivo não apresenta feições identificáveis em campo (falta de referencial geodésico
-

empiricamente validado) ou em produtos cartográficos oficiais, trazendo incoerências e inconsistência na definição dos limites.

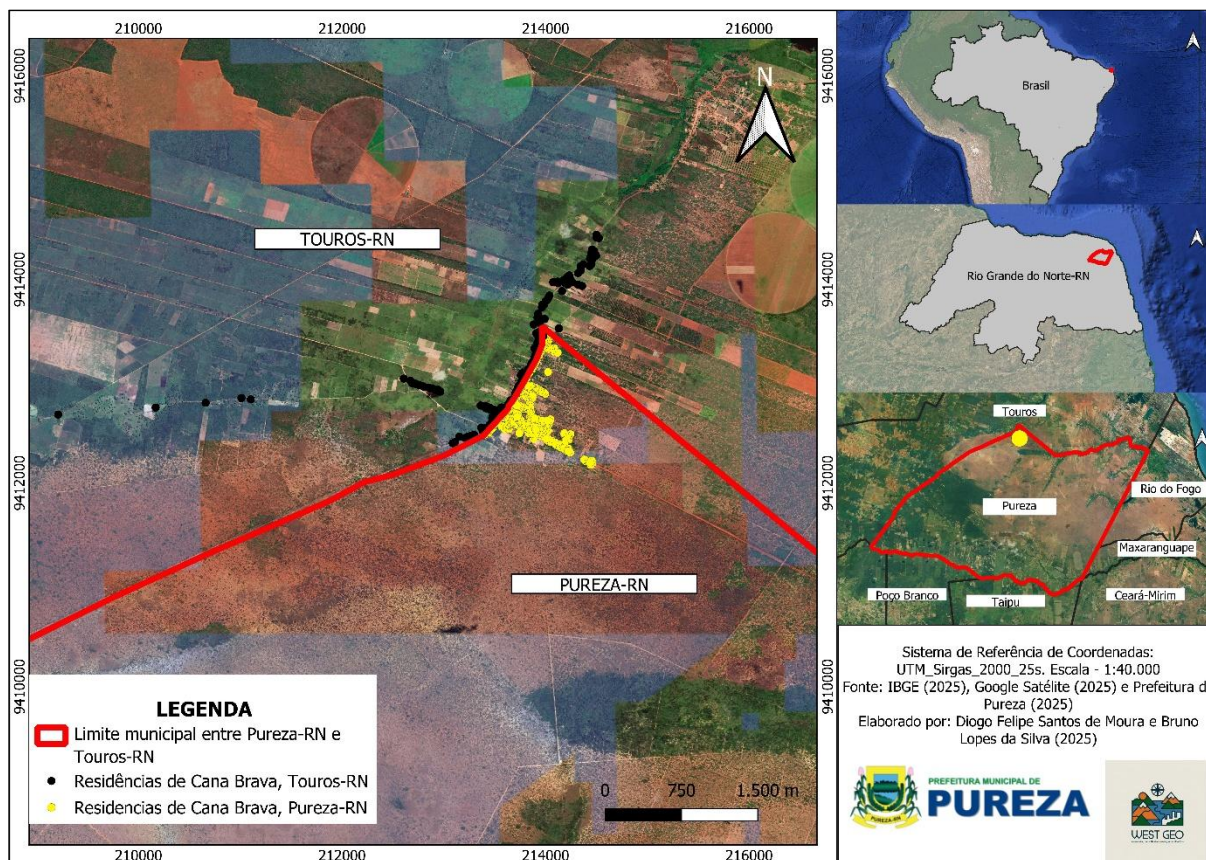
- 7- Áreas urbanizadas:** áreas de adensamento urbano podem sofrer alterações no estabelecimento dos limites territoriais, por se tratarem de locais de divisa entre municípios diferentes, abrangidos pelo transbordamento da mancha urbana.
- 8- A linha de costa:** usada como critério operacional de delimitação de territórios, a linha de costa em sua dinâmica tem sua expressão materializada por meio de baías, estuários, lagunas, deltas. Diante disso, em função dos processos de transgressão e regressão marinha, a posição geodésica dessa linha pode apresentar alterações.

Para o caso específico dos limites territoriais dos municípios de Pureza/RN e Touros/RN, parte do princípio de que o adensamento urbano e os referenciais geodésicos estabelecidos pela lei de criação desses municípios, para esse trecho, estão defasados, tal como coloca o item 6 e 7 do estudo do IBGE (2023) denominado “Malha Municipal Digital e Áreas Territoriais”. Em termos territoriais, há uma comunidade pertencente a Touros/RN (Cana Brava), que mantém forte relacionamento com o poder público municipal de Pureza/RN, sobretudo, no que concerne aos serviços essenciais utilizados por essa população que vive nessa área limite territorial entre os dois municípios.

A figura 2 mostra essa área objeto de atualização dos limites territoriais:

Figura 02 – Residências da comunidade Cana Brava, localizada entre o limite territorial de

Touros-RN e Pureza-RN.



Fonte: Elaborado por Moura e Silva (2025).

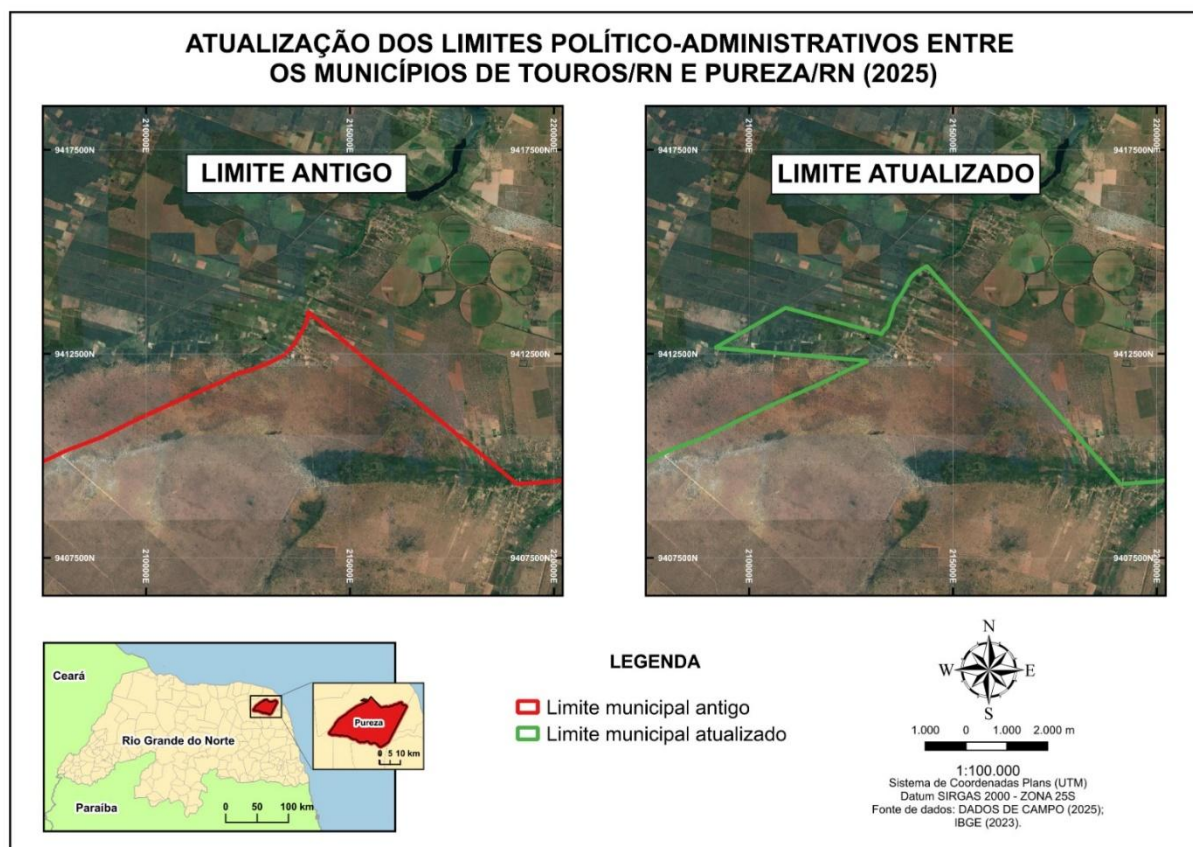
Assim, ao realizar a aplicação do método proposto, identificou-se que parte das 187 residências pertencentes à comunidade Cana Brava (que geograficamente pertencia a Touros/RN) matinha um relacionamento funcional mais forte com Pureza/RN, o que foi comprovado por meio das seguintes evidências empíricas:

1. A existência de 602 moradores que atualmente habitam no território de Touros/RN, mas utilizam os serviços essenciais de saneamento básico, educação e saúde da Prefeitura Municipal de Pureza/RN;
2. Na área objeto de análise de desmembramento, existem 187 residências ocupadas e 25 estabelecimentos onde o fornecimento de água é feito pelo sistema de abastecimento público municipal de Pureza/RN;
3. A Prefeitura de Pureza/RN fornece o caminhão do lixo semanalmente para coletar os resíduos sólidos das residências e ruas de toda a comunidade, inclusive das áreas de Cana Brava pertencentes à Touros/RN;

4. Uso da UBS Cana Brava, localizada no território municipal de Pureza/RN por aproximadamente 1.745 pessoas que moram na área pertencente a Touros/RN. Configura-se, assim, um gasto público custeado pelo poder público municipal de Pureza/RN;
5. Existem duas áreas de atuação dos agentes de saúde da UBS Cana Brava (na parte que pertence a Touros/RN e na parte que pertence à Pureza/RN) e o pagamento desses funcionários públicos da unidade de saúde é realizado pela Prefeitura de Pureza/RN;
6. O raio de 2 km da Escola Municipal Isabel Lucas de Brito e do CMEI Manoel Ferreira de Brito abrange os dois lados da comunidade de Cana Brava – Pureza/RN e Touros/RN;
7. Existe um total de 58 alunos da Escola Municipal Isabel Lucas de Brito, residindo, mais especificamente, nas ruas Pantanal; Pedra; Principal; e Catanduva. E isso demonstra que existe uma relação territorial desse ambiente escolar de Pureza/RN com a parte e Cana Brava de Touros/RN. Esses alunos custam, durante três anos de investimento de Pureza/RN na educação, um quantitativo de 896.082,60 reais;
8. A alimentação de cada um dos 58 alunos da Escola Municipal Isabel Lucas de Brito por mês equivale a 29 reais, e isso por ano é equivalente a 348 reais. Na projeção para três anos, esse número sobe para 1.044 reais;
9. Existem 17 alunos do CMEI de Pureza/RN denominado Manoel Ferreira de Brito, que moram no lado de Cana Brava, Touros/RN. Cada uma dessas crianças custa para a Prefeitura de Pureza um quantitativo total de 16.278,22 reais durante três anos de ensino.
10. A Prefeitura de Pureza/RN gasta com educação para os alunos que vivem em Cana Brava lado Touros/RN, um valor de aproximadamente 913.000.00 mil reais durante três anos de gestão pública.

Essas evidências empíricas foram balizadoras para a proposição de atualização dos limites territoriais de Pureza/RN (Figura 03). Essa atualização foi feita somente na área limítrofe de Touros/RN e Pureza/RN que passa pela comunidade de Cana Brava. Assim, dois critérios foram necessários considerar na proposta da nova delimitação territorial de Pureza/RN.

Figura 03 – Mapa comparativo da delimitação de Pureza-RN



Fonte: Elaborado por Moura, Silva e Silva (2025).

O primeiro caso que teve atenção na parte técnica-científica foi sobre os limites baseados em hidrografia, cujas leis utilizam os termos: “talvegue”, “álveo”, “sobe” ou “desce o rio”. Tais situações acarretam problemas na materialização da linha, devido ao desconhecimento dos locais exatos onde passa o limite sobre o elemento natural rio. A segunda orientação obedeceu às “áreas de uso residencial” de Cana Brava. Mesmo a comunidade sendo considerada uma zona rural, se baseou na concentração das suas residências, nas ruas e nas rodovias presentes nessa área territorial de Pureza/RN (IBGE, 2023).

Tais aspectos evidenciam os pré-requisitos necessários para o desmembramento territorial da comunidade Cana Brava, do território de Touros, para ser anexado ao território de Pureza/RN. Tal desmembramento foi efetivado legalmente após aprovação pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte, em que Pureza/RN passou de 9.707 para 10.309 habitantes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho realizado evidenciou a importância do método científico para se responder problemas complexos que envolvem a delimitação e a validação dos limites territoriais na escala dos municípios. Por envolver uma questão geográfica complexa, foi necessário considerar, na construção do método, uma série de elementos como a teoria, o problema, a hipótese, e os eixos de ação técnico, consultivo-institucional, político-jurídico, e relacioná-los os arquivos das malhas territoriais dos municípios.

As aplicações práticas do método possibilitaram a resolução de problemas do cotidiano que envolvem a realidade espacial dos municípios, como a correção ou adequação de inconsistências na delimitação de alguns municípios no RN, em especial, os limites de Pureza/RN e Touros/RN. Há de ressaltar que o método utilizado nesse trabalho, pode servir de base para outros municípios do estado que estão com problemas relacionados a delimitação de seus territórios e divisas, com outros entes municipais.

Pode-se considerar, portanto, que as ações desse método, de cunho hipotético-dedutivo, culminaram com o desmembramento territorial de um município (Touros/RN) e a ampliação da área político-administrativa de outro (Pureza/RN), possibilitando a resolução de uma inconsistência de delimitação territorial que existia há décadas. Logo, propõe-se que outros municípios possam seguir essa mesma lógica de análise e de estudo geográfico, sobretudo, no campo do planejamento, ordenamento de seus territórios e limites político-administrativos.

REFERÊNCIAS

ASSIS, J. P; SOUSA, R. P; LINHARES, P. C. F. **Testes de hipóteses estatísticas**. Mossoró: EdUFERSA, 2020.

BRASIL. **Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidente da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 24 jan. 2025.

BRASIL. **Lei complementar que dispõe sobre o procedimento para criação, a incorporação, a fusão e o desmembramento de Municípios**. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2015. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=3551059&ts=1630428869421&disposition=inline>. Acesso em 24 jan. 2025.

HAESBAERT, R. “**Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade**”. Petgea, UFRGS, 2004. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/petgea/Artigo/rh.pdf>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Agregados por setores censitários: resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=41852&t=resultados>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2025.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Malha Municipal Digital e Áreas Territoriais: nota metodológica n. 01 informações Técnicas e Legais para a Utilização dos Dados Publicados**. Brasília, DF: IBGE, 2024. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101998.pdf>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

MARCONI, M.A.M; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

MONKEN, M; BARCELLOS C. **O território na Promoção e Vigilância em Saúde**. In: FONSECA, A.F.; CORBO, A.D.A., (org). **Território e o Processo Saúde-doença**. Rio de Janeiro: Fiocruz/ESPJV, 2007. p.177-224.

POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1975.

RIO GRANDE DO NORTE. [Constituição (1989)]. **Constituição do Estado do Rio Grande do Norte**. Natal: Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte, 1989. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/70437>. Acesso em: 24 Jan. 2025.

SANTOS, M; SOUZA, M. A.; SILVEIRA, M. L. (Orgs.). **Território, globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec-ANPUR, 1994.
