



GT 08 - Direito à Moradia, ATHIS e Regularização Fundiária em Disputa

GEOTECNOLOGIAS E ATHIS: NOVAS PERSPECTIVAS PARA POLÍTICAS PÚBLICAS EM FAVELAS E COMUNIDADES URBANAS

Antonio Cleison de Souza Costa¹

Myriam Silvana da Silva Cardoso Ataíde dos Santos²

RESUMO

Este trabalho reflete sobre o uso de geotecnologias aplicadas na construção da política de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS) integrada nos eixos regularização fundiária, conformidade territorial, prevenção de conflitos e melhorias socioconstrutivas. Dessa forma, procura-se apresentar os resultados de pesquisas realizadas com as aplicações que as ferramentas geoespaciais têm no apoio ao planejamento, à regularização fundiária e à execução de ações habitacionais nesses territórios. A hipótese é que o uso de geotecnologias potencializa diagnósticos urbanos, fortalece a participação cidadã e amplia a eficiência da ATHIS como instrumento de política pública. O objetivo geral é analisar como essas tecnologias auxiliam o mapeamento, a regularização fundiária e urbanística e a promoção da participação social. A metodologia inclui revisão bibliográfica e análise de experiências práticas. Os resultados indicam que, quando bem aplicadas, as tecnologias geoespaciais otimizam recursos, integram conhecimento técnico e saberes locais, e favorecem o direito à moradia digna. Conclui-se que sua incorporação à ATHIS representa um avanço técnico, social e territorial para comunidades e favelas urbanas.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido com apoio da Clínica MultiverCidades de Direito à Cidade, a qual juntamente com outras quatro clínicas, é vinculada ao Instituto de Ciências Jurídicas (ICJ) da Universidade Federal do Pará (UFPA), no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Direito e Desenvolvimento da Amazônia (PPGDDA). O projeto de criação da Clínica de Direito à Cidade, voltado à prevenção e ao tratamento adequado de conflitos público-privados na Amazônia — MultiverCidades — foi instituído conforme as diretrizes estabelecidas na Resolução nº 38, de 31 de março de 2022, do Instituto de Ciências Jurídicas. O projeto de extensão intitulado 'Clínica Multiprofissional em Direito à Cidade e

¹Mestre em Geografia, Doutorando em Geografia na Universidade Federal do Pará (PPFEO/UFPA), Membro da Clínica MultiverCidades de Direito à Cidade, cleison06051981@gmail.com.

²Doutora em Ciências, Professora do Instituto de Tecnologias na Universidade Federal do Pará (ITEC/UFPA), Membro da Clínica MultiverCidades de Direito à Cidade, Myrian@ufpa.br.



Conformidades Socioambientais' foi aprovado em 30 de setembro de 2022, sendo considerado o marco inaugural da fundação da Clínica MultiverCidades

Na conjuntura atual, a Clínica MultiverCidades atua por meio do projeto de implantação das Clínicas de Acesso à Justiça, decorrente do Termo de Execução Descentralizada (TED), firmado por meio de parcerias entre o Ministério da Justiça e Segurança Pública (SAJU/MJSP) e a Universidade Federal do Pará (UFPA). O tripé ensino, pesquisa e extensão orienta os objetivos da Clínica MultiverCidades, que busca, sob a ótica da sustentabilidade, desenvolver estudos capazes de analisar, com parâmetros adequados, a complexidade dos conflitos existentes na Amazônia Legal, considerando suas dimensões sociais, econômicas, ambientais e culturais.

A Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS), garantida pela Lei nº 11.888/2008, configura-se como uma importante política pública voltada à promoção do direito à moradia digna para famílias de baixa renda. No entanto, sua efetividade em favelas e comunidades urbanas enfrenta limitações significativas, como a ausência de dados precisos, a dificuldade de planejamento urbano em territórios irregulares do ponto de vista fundiário e a limitada articulação entre as equipes técnicas e os moradores. Nesse cenário, surge a questão: como novas tecnologias podem garantir maior eficácia, precisão, participação social e avanços nos processos de regularização fundiária nas ações de ATHIS em favelas e comunidades urbanas?

Para se chegar aos resultados da pesquisa, este trabalho terá como objetivo geral analisar como as geotecnologias — como os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), sensoriamento remoto, *drones*, GPS e mapeamento colaborativo — podem ser incorporadas às ações de ATHIS como instrumento técnico e político. Os objetivos específicos são:

1. Identificar as principais aplicações das geotecnologias no diagnóstico urbano de áreas de interesse social;
2. Avaliar sua contribuição para processos de regularização fundiária em favelas e comunidades urbanas;
3. Discutir os desafios e as potencialidades da integração dessas ferramentas na formulação e execução de políticas públicas habitacionais.

Parte-se da hipótese de que a incorporação dessas tecnologias permite elaborar diagnósticos mais qualificados, otimiza recursos públicos, fortalece os processos de



regularização fundiária e promove maior engajamento comunitário. A justificativa desta pesquisa repousa sobre a necessidade urgente de fornecer políticas públicas mais integradas, eficazes e participativas, especialmente nos territórios socialmente menos assistidos (Brandão *et al.*, 2021; Meneses, 2022).

2. DESENVOLVIMENTO

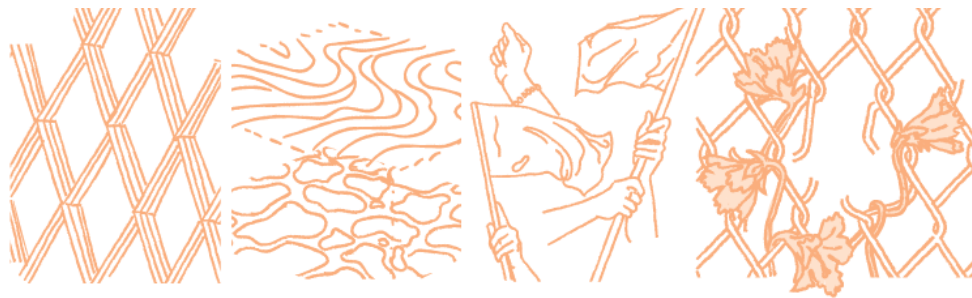
As tecnologias geoespaciais têm se mostrado ferramentas fundamentais para a Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS), especialmente no processo de regularização fundiária, como em favelas e comunidades urbanas. Por meio do uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), sensoriamento remoto e mapeamento participativo, é possível realizar diagnósticos precisos das ocupações territoriais, identificar limites e conflitos fundiários, além de subsidiar a elaboração de projetos urbanísticos e jurídicos adequados.

Essa integração tecnológica fortalece a ATHIS enquanto política pública ao garantir maior segurança jurídica aos moradores, promover o reconhecimento formal de seus territórios e favorecer a inclusão social, ao mesmo tempo em que contribui para um planejamento urbano mais justo, participativo e sustentável.

Ao Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) têm se consolidado como aliadas estratégicas em diversas áreas do planejamento urbano e ambiental. No contexto da ATHIS, seu uso representa uma inovação com grande potencial para transformar a maneira como as cidades lidam com a informalidade e a ausência de políticas públicas integradas. A realidade de municípios de pequeno e médio porte pode ser alterado positivamente com uso de SIGs, imagens de satélite e drones, os quais possibilitam mapear e diagnosticar favelas e comunidades com precisão, permitindo a formulação de projetos mais assertivos às necessidades locais.

De igual modo, a área da regularização fundiária, o georreferenciamento de lotes e edificações com apoio de imagens aéreas facilita a elaboração de projetos de regularização fundiária, acelera os trâmites jurídicos e reduz a insegurança da posse (Meneses, 2022). Essas práticas fortalecem o caráter técnico e legal da ATHIS como política pública estruturante (Santos, 2018; Costa *et al.*, 2023).

Para além de questões de cunho mais técnico, as novas tecnologias auxiliam na visualização e interação em processos participativos, por meio de plataformas como o *OpenStreetMap* ou aplicativos móveis de coleta de dados. Com isso, os moradores se tornam protagonistas no mapeamento de seus territórios, promovendo a justiça espacial e o



reconhecimento de demandas locais (Brandão *et al.*, 2021). Isso é particularmente relevante em comunidades historicamente excluídas dos processos formais de planejamento urbano.

A justiça espacial, conceito que defende o direito equitativo ao acesso e à distribuição dos recursos e serviços urbanos, é fundamental para a efetividade da ATHIS em territórios populares. As bases de dados geoespaciais, ao revelar as desigualdades territoriais e os vazios de infraestrutura, fornecem subsídios técnicos para que políticas públicas possam corrigir essas disparidades e efetivar processos de regularização fundiária, assegurando que as comunidades tenham acesso à moradia digna, saneamento, transporte e áreas verdes.

Costa *et al.* (2023) afirmam que as ferramentas geoespaciais, quando alinhadas à ATHIS, fortalecem as experiências coletivas ao promoverem o sentimento de pertencimento e ao contribuírem para a construção da cidadania individual e coletiva. Nesse contexto, torna-se fundamental a inserção de políticas públicas que estimulem a participação comunitária no processo de planejamento urbano e de regularização fundiária.

Por fim, a utilização das geotecnologias reforça a dimensão política da ATHIS ao permitir uma abordagem territorial que valoriza o direito à cidade. Ao integrar dados técnicos e o conhecimento local, essas ferramentas ampliam a capacidade das políticas públicas de responder às necessidades específicas de favelas e comunidades urbanas, combatendo a segregação socioespacial e promovendo a justiça urbana em suas múltiplas dimensões.

3. CONCLUSÕES

O estudo ora apresentado pode contribuir para o fortalecimento das capacidades institucionais dos municípios, sobretudo aqueles de pequeno e médio porte, que frequentemente enfrentam limitações financeiras e técnicas para a contratação de levantamentos georreferenciados. Nesse contexto, as tecnologias disponíveis na *internet* têm se mostrado ferramentas valiosas para a realização de estudos preliminares e apoio aos levantamentos de campo. Tais recursos subsidiam pesquisas que promovem o alinhamento entre geotecnologias e a Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS), ampliando a eficácia do planejamento urbano e territorial.

A Clínica MultiverCidades tem avançado no tratamento de conflitos relacionados à posse da terra, em grande parte devido à incorporação de novas tecnologias. Essas ferramentas auxiliam em todas as etapas de acolhimento dos casos a serem tratados, sejam eles individuais ou coletivos, especialmente nos processos de regularização fundiária.



Portanto, o alinhamento entre as geotecnologias e a ATHIS como instrumento de apoio técnico possibilita diagnósticos mais precisos, planejamento territorial mais eficaz, regularização fundiária mais célere e inclusiva, e maior envolvimento social. Contudo, para que isso seja ampliado, é necessário investimentos em capacitação técnica, estrutura institucional e metodologias interdisciplinares. O alinhamento entre tecnologias geoespaciais à ATHIS deve ser compreendida não apenas como inovação técnica, mas como ação estratégica de política pública comprometida com o direito à cidade.

4. Referências bibliográficas

BRASIL. Lei nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008. **Dispõe sobre a assistência técnica pública e gratuita para projeto e construção de habitação de interesse social.** Diário Oficial da União, 2008.

BRANDÃO, C. A.; LIMA, T. S.; COSTA, M. E. **ATHIS e planejamento urbano: desafios e potencialidades.** *Revista Arqitextos*, São Paulo, n. 234, 2021.

COSTA, A. C. S. *et al.* **Cartografia social como ferramenta de assistência técnica para redução de desconformidades socioambientais urbanas.** In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ANPUR). Sessão Temática 09: ATHIS e Extensão Universitária em PUR – Relatos de Experiências, 2023. Disponível em: <https://anpur.org.br/wp-content/uploads/2023/05/st09-15.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2025.

MENESES, P. H. SIG e ATHIS: **integração de geotecnologias no combate à desigualdade urbana.** *Revista Urbana*, v. 18.

PROJETO DE EXTENSÃO. **Clínica Multiprofissional em Direito à Cidade e Conformidades Socioambientais.** Aprovado em 30 de setembro de 2022, por força da Resolução nº 38, de 31 de março de 2022 (Instituto de Ciências Jurídicas, UFPA).

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI.** São Paulo: Record, 2001.

SANTOS, Myrian Silvana da Silva Sardoso Ataíde dos. **Regularização Fundiária Urbana e o Direito à Cidade Sustentável na Amazônia: avaliação e mensuração de seus efeitos.** Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2018.

WIKLE, T.; EMMERT, J. **Geospatial Technologies in Planning and Housing.** *Journal of Urban Studies*, v. 56, n. 4, 2019.