

## **O uso de Tecnologia em Projetos de Urbanismo durante a pandemia de Covid-19: o Distrito de Santa Cecília, no município de Cantá [Roraima] Brasil**

DOI: 10.20396/labore.v16i00.8666336

**Graciete Guerra da Costa**

<https://orcid.org/0000-0003-2033-983X>  
Universidade Federal de Roraima / Boa Vista [RR] Brasil

**Derick Figueiredo**

<https://orcid.org/0000-0001-9409-3903>  
Universidade Federal de Roraima / Boa Vista [RR] Brasil

**Tamara Chaveco**

<https://orcid.org/0000-0003-2594-5329>  
Universidade Federal de Roraima / Boa Vista [RR] Brasil

**Angélica Pereira Triani**

<https://orcid.org/0000-0001-9739-1172>  
Universidade Federal de Roraima / Boa Vista [RR] Brasil

### RESUMO

O estudo das cidades se torna fundamental para conhecer o processo evolutivo de um local e as necessidades das pessoas que o habitam. Com foco no traçado da cidade, uma série de aspectos devem ser avaliados, como o processo de expansão, a malha viária, a configuração dos lotes e hierarquia das vias, a infraestrutura urbana e a acessibilidade. Com base nisso, foi realizado, em 2020 (Pandemia COVID-19) um estudo acerca do bairro Santa Cecília, localizado no município do Cantá, ao norte do Estado de Roraima. Essa pesquisa foi desenvolvida durante a disciplina de Projeto Urbanístico II da Universidade Federal de Roraima, com a intenção de aplicar os conhecimentos obtidos durante o semestre no estudo de um bairro local. A metodologia empregada foi a pesquisa bibliográfica e a relação dos conceitos teóricos aprendidos no curso com a observação in loco do espaço estudado, com o objetivo de apresentar as características urbanísticas do bairro e o seu processo evolutivo. Os resultados obtidos foram mapas de estudo da malha urbana e da hierarquia viária, que permitiram a análise de parâmetros urbanísticos como a largura das avenidas e das calçadas. Dessa forma, foi possível identificar as problemáticas e as potencialidades do bairro e apontar os aspectos que precisam ser melhorados, a fim de garantir melhor qualidade de vida para os cidadãos locais.

### PALAVRAS-CHAVE

Roraima. Bairro Santa Cecília. Cantá. Urbanismo.

### **The use of Technology in Urbanism Projects during the Covid-19 pandemic: the Santa Cecilia District, in the municipality of Cantá [state of Roraima, Brazil]**

### ABSTRACT

The study of cities becomes fundamental to know the evolutionary process of a place and the needs of the people who inhabit it. Focusing on the layout of the city, a number of aspects should be evaluated, such as the expansion process, the road network, the configuration of the lots and hierarchy of the roads, the urban infrastructure and accessibility. Based on this, a study was conducted, in 2020 (COVID-19 pandemic) about the Santa Cecilia neighborhood, located in the municipality of Cantá, north of the State of Roraima. This research was developed during Urban Project II of the Federal University of Roraima, with the intention of applying the knowledge obtained during the semester in the study of a local neighborhood. The methodology used was bibliographic research and the relationship of the theoretical concepts learned in the course with the on-site observation of the space studied, with the objective of presenting the urban characteristics of the neighborhood and its evolutionary process. The results obtained were study maps of the urban network and the road hierarchy, which allowed the analysis of urban parameters such as the width of avenues and sidewalks. Thus, it was possible to identify the problems and potentialities of the neighborhood and point out the aspects that need to be improved, in order to ensure a better quality of life for local citizens.

### KEYWORDS

State of Roraima [Brazil]. Neighborhood Santa Cecilia. City of Cantá [state of Roraima, Brazil]. Urbanism.

## 1. Introdução

O estudo do desenho urbano teve, durante a Pandemia de Covid-19, um aliado, que já vinha sendo utilizado nos projetos de urbanismo: novas tecnologias digitais, importantes para a compreensão do desenvolvimento das cidades, e dessa maneira, este trabalho foi concebido durante a elaboração do projeto do distrito de Santa Cecília, que ocupa uma área total de 17,15 km<sup>2</sup>, situado no município do Cantá, no estado de Roraima, o mais setentrional do Brasil, a aproximadamente 10 km de Boa Vista, capital do estado.

O trabalho teve por objetivo aplicar os conhecimentos adquiridos na disciplina de Projeto Urbanístico II, da Universidade Federal de Roraima, a fim de elaborar planta de desenho urbano e contribuir com o município do Cantá [RR].

Por essa área ser mais próxima da capital, permite a migração pendular da maioria dos seus habitantes, ou seja, quando um indivíduo se desloca diariamente de uma cidade para outra com intuito de estudar ou trabalhar, desse modo possui um potencial de crescimento e faz com que o estudo desse espaço urbano seja de grande importância para o seu desenvolvimento.

O trabalho inicia com o mapeamento a partir da imagem do Google Satélite, na base cartográfica disponível em 2020, do distrito de Santa Cecília, a partir de sua localização. Posteriormente foi realizado o desenho de toda a área de ocupação urbana, ainda sem projeto. No desenvolvimento foram observadas a infraestrutura urbana local existente, a acessibilidade e, por fim, foi realizado um diagnóstico sobre suas potencialidades e problemas. Os resultados foram obtidos através de mapas de satélites, pesquisas bibliográficas e visitas *in loco*, onde foram realizados levantamento fotográficos e métricos apresentado nas considerações finais.

A partir do desenho urbano realizado neste trabalho, foi possível verificar quais aspectos precisam ser melhorados para que os moradores tenham uma melhor qualidade de vida.

### 1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Por ser um dos 15 limites municipais e localizado ao norte do Estado de Roraima, o município do Cantá se emancipou politicamente do Bonfim pela Lei Estadual nº 99 de 17 de outubro de 1995. A partir de sua independência municipal, um loteamento ao norte da localidade, conhecido como Cidade Santa Cecília, entrou em desenvolvimento na região, que cobre cerca de 17,15km<sup>2</sup> de 7.664,83km<sup>2</sup> do município, nas coordenadas 2°47'45"N e 60°37'32"W, com distanciamento de aproximadamente 5 km da capital do Estado, Boa Vista.

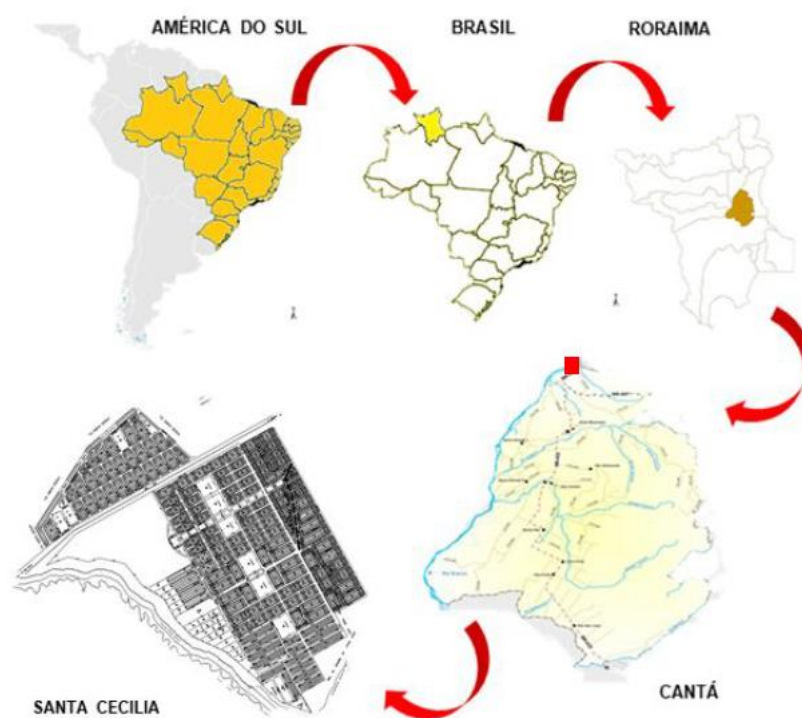


Figura 1. Esquema de localização do distrito de Santa Cecília. Fonte: IBGE (2011), adaptado pelos autores.

O distrito tem um visível subdesenvolvimento, em relação ao sistema viário da região, que mostra a carência de investimentos nesse setor. Além disso, por essa área ser mais próxima da capital – local mais desenvolvido do Estado – abriga uma pequena porcentagem da população que pratica a migração pendular.

O acesso ao Santa Cecília é feito pela capital Boa Vista, por meio da rodovia federal BR-401 (Figura 2), principal ligação de Roraima à Guiana. Em suas proximidades apresenta um trecho onde ocorre desde o ano de 2016 obras de duplicação da BR-401, iniciada a partir da Ponte dos Macuxis até o entroncamento com a BR-432, entrada para a sede do município do Cantá. De sentido duplo, com duas vias de trânsito rápido e acostamentos, a malha ajuda no fluxo de veículos daquela região e garante também asfaltamento de qualidade e condições melhores de infraestrutura viária.

A avenida Renato Russo é a principal via de acesso ao distrito com a BR-401, pois possibilita o ingresso aos lotes e outras vias, denominando-se, assim, uma via arterial, apresentando asfalto, porém não contendo a infraestrutura básica necessária para o desenvolvimento da região (Figuras 3a e 3b).



Figura 2. Obra de duplicação da BR-401. Fonte: Google Earth, modificado pelos autores.



Figuras 3a e 3b. Imagens da Avenida Renato Russo, em Cantá [RR] 2020. Fotos: Os Autores.

## 2. Evolução Urbana

Ainda na década de 90, foi possível observar a criação de todo o sistema viário do Distrito de Santa Cecília, onde, em um sistema de grelha, foi feita uma divisão de quadras com a limitação nas proximidades do Igarapé Santa Cecília. Mesmo ainda sem uma infraestrutura urbana adequada, e com uma grande imigração (principalmente na segunda década dos anos 2000), as divisões das quadras que ali existiam foram regularmente mantidas até os dias atuais.



A maior parte de sua ocupação urbana veio entre os anos de 2013 e 2020, em detrimento da grande urbanização na cidade de Boa Vista [RR], que se distancia cerca de 5 km do Bairro. As pessoas acabavam optando por uma moradia no outro lado da divisão entre os municípios. Sua ocupação aconteceu de forma lenta, e sua proximidade com a capital do Estado foi fundamental para o desenvolvimento local nesta década (Figuras 4a, 4b e 4c).

O crescimento populacional do distrito não foi respaldado pelas autoridades locais, e a falta de infraestrutura urbana prejudica os moradores da região.



Figuras 4a, 4b e 4c. Da esquerda para a direita, evolução urbana do Distrito de Santa Cecília, município de Cantá [RR]. Fonte: Google Earth, 2020.

### 3. Sistema Viário – Base Legal e o desenho urbano do Distrito de Santa Cecília

O sistema viário sendo o conjunto de vias de uma determinada região funciona como o esqueleto do projeto de urbanismo, pois a partir dele se origina o traçado urbano.

Como pode-se observar, o desenho da malha viária do Santa Cecília apresenta caráter regular, com ruas predominantemente paralelas e perpendiculares, que geram lotes em forma retangular. Verificam-se poucas ocorrências que fogem a esse padrão de desenho, em razão da presença de corpos hídricos, como o Igarapé Santa Cecília, que delimita o perímetro sudoeste do bairro, modificando o formato de alguns lotes.

A hierarquização viária, obtida pelo Google Satélite, assegurou capacidades compatíveis com a classificação do arruamento, permitindo o fluxo no sistema de transporte, respeitando a acessibilidade, a mobilidade e as condições ambientais da ocupação. Em conformidade com a subdivisão estabelecida pelo Código de Trânsito Brasileiro – CTB, a hierarquia da malha viária do Distrito de Santa Cecília pode ser identificada na Figura 5.

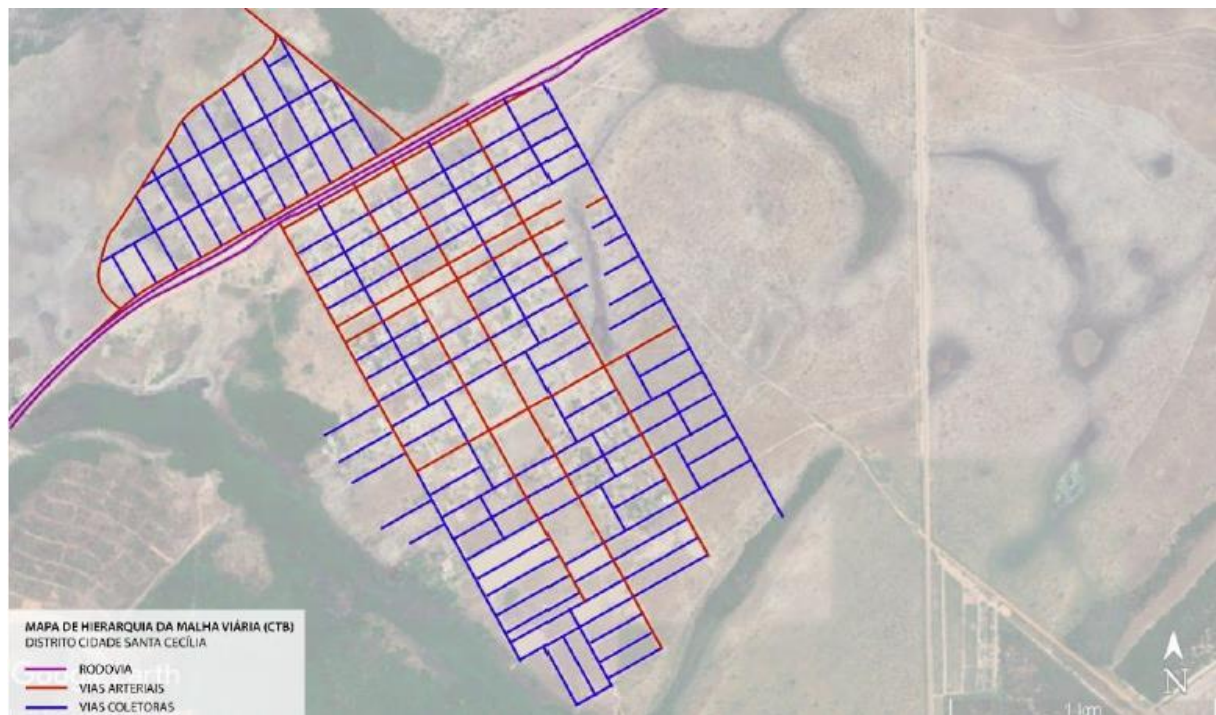


Figura 5. Hierarquia da malha viária do Distrito Santa Cecília, município de Cantá [RR]. Fonte: Google Earth, adaptado pelos autores.

Considerando que a maioria das ruas são vias coletoras, discorre-se acerca do estado em que se encontra a infraestrutura do sistema viário. Grande parte dessas ruas não possuem infraestrutura básica, como sistema

de drenagem de águas pluviais, asfalto, calçamento ou meio-fio. Como dito anteriormente, o acesso à Cidade a partir de Santa Cecília é feito pela BR 401, que possui sentido duplo, com duas vias e acostamento em ambos os lados, que são separadas por um canteiro central, como pode ser observado na Figura 6 (a e b).



**Figuras 6a e 6b.** BR 401 – em Cantá [Roraima]. Foto: Os Autores, 2020.

A principal avenida do distrito é a Av. Renato Russo, asfaltada, mas ainda assim, na maior parte apresenta somente o meio-fio, sem passeio, sistema de drenagem ou qualquer outra infraestrutura que possibilite a melhor acessibilidade aos transeuntes. Ela é dividida em duas pistas de 8,75 m, com canteiro central de 5,80m. Essa mesma avenida possui ligação direta com ruas em chão de terra, que em períodos chuvosos gera transtornos e dificulta o deslocamento dos moradores locais, como pode ser observado nas fotografias que compõem as Figuras 7a e 7b.



**Figuras 7a e 7b.** Trechos da Avenida Renato Russo em que finda o asfalto. Município de Cantá [Roraima]. Fotos: Os Autores, 2020.

Além da Av. Renato Russo, outras vias que se encontram mais para o final do bairro são asfaltadas, como: Rua Gonzaguinha, Rua Altemar Dutra, Rua Adoniran Barbosa, Travessa Celi Campelo e outras. Estas apresentam uma largura de 10 m.

As ruas que possuem asfalto estão em bom estado, sem buracos, o que leva a perceber que o asfalto é consideravelmente novo. Ressalta-se que essas vias são minoria e o problema da falta de asfalto, drenagem, calçadas e passeios são somados a falta de iluminação pública, pois a maioria das ruas asfaltadas possuem postes de iluminação com bom funcionamento. Todavia, nas ruas não pavimentadas, quando existem os postes, as lâmpadas não funcionam por falta de manutenção, o que gera insatisfação dos moradores, que reclamam da falta de investimento público e descaso das autoridades competentes.

## 4. Acessibilidade

No Distrito de Santa Cecília só existem calçadas na Avenida Renato Russo, que apresentam largura mínima de 1,20 m e piso regular, exceto em alguns trechos. Porém, o acesso se torna difícil pela falta de manutenção, que provoca o crescimento do mat que invadem a calçada (Figura 8).



**Figura 8.** Calçada na Avenida Renato Russo, Distrito de Santa Cecília, Cantá [RR]. Foto: Os Autores, 2020.



Ao longo da Avenida Renato Russo há espaços destinados a estacionamento, como mostra a Figura 9; mas sem sinalização (horizontal e vertical) e rota acessível que permita a interligação aos polos de atração.



**Figura 9.** Espaço destinado a estacionamento ao longo da Avenida Renato Russo, Distrito de Santa Cecília, Cantá [RR]. Foto: Os Autores, 2020.

As faixas de travessia de pedestres (Figura 10) existentes no distrito não apresentam rampas de acesso a calçada, exceto em frente à Escola Municipal Leci Ribeiro Alves na qual foi feita uma adaptação, mas em desacordo com a NBR 9050.



**Figura 10.** Faixa de travessia de pedestre em frente à Escola Municipal Leci Ribeiro Alves, Distrito de Santa Cecília, Cantá [RR]. Foto: Os Autores, 2020.

## 5. Considerações finais

O uso de tecnologias digitais e o levantamento de informações in loco, abordou pontos positivos e negativos referentes ao desenho urbano local. Segundo a população, existem inúmeros problemas, que impedem o desenvolvimento do distrito, como a falta de transporte público e de pavimentação de ruas, que dificultam a circulação e a mobilidade urbana na região. Ademais, a falta de iluminação pública e o alagamento de ruas em determinadas épocas do ano também geram transtornos à comunidade.

No entanto, a região apresenta grande potencial de desenvolvimento se forem feitos investimentos na infraestrutura urbana, o que permitiria aos moradores uma vida mais confortável, por meio de um sistema viário qualificado, calçamentos seguros, acessíveis para o tráfego de pedestres, meio fio e asfaltamento de todas as ruas. Além disso, o aprimoramento dos quadros de distribuição de energia elétrica e canalização de redes pluviais também são setores que ajudariam na prosperidade da localização.

## 6. Referências

Araújo, J. M. de (2017). *CTB Digital*. Recuperado em 19 setembro, 2020, de <https://www.ctbdigital.com.br/comentario/comentario60>.

Costa, G. G. da. (2018). “Roraima: a tríplice fronteira no extremo norte do Brasil e a salvaguarda do patrimônio cultural?”. In: CICOP, Cuiabá [MT].

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT (2016). *Atlas Manutenção Rodoviária*. Brasília [DF]: DNIT.

Ferrari, C. (2004). *Dicionário de Urbanismo*. s./l.: Disal.

Freitag, B. (2006). *Teorias da Cidade*. Campinas [SP]: Papirus.

*Lei nº 9.503*, de 20 de setembro de 1997 (1997). Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Retificado em 25 set. 1997. Recuperado em 19 setembro, 2020, de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503.htm).

Mumford, L. (1982). *A Cidade na História: Suas Origens, Transformações e Perspectivas*. São Paulo [SP]: Martins Fontes.

Reis Filho, N. G. (2006). *Notas sobre a urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano*. São Paulo [SP]: Via das Artes.

Santos, C. N. F. (1988). *A cidade como um jogo de cartas*. s./l.: Projeto Editores.

Souza, M. (2006). *Mudar a Cidade*. Rio de Janeiro [RJ]: Bertrand-Brasil.

Villaça, F. (2001). *Espaço Intra-urbano no Brasil*. São Paulo [SP]: Studio Nobel.