



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO - CEDUC
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GRADUAÇÃO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

GEOVANNY MEDEIROS DA CUNHA

**COMPARTILHAMENTO DE REDES DE TELECOMUNICAÇÕES E ENERGIA
ELÉTRICA E O IMPACTO VISUAL NA CIDADE DE REMÍGIO/PB: UMA
ANÁLISE DA PAISAGEM URBANA**

CAMPINA GRANDE

2023

GEOVANNY MEDEIROS DA CUNHA

**COMPARTILHAMENTO DE REDES DE TELECOMUNICAÇÕES E ENERGIA
ELÉTRICA E O IMPACTO VISUAL NA CIDADE DE REMÍGIO/PB: UMA
ANÁLISE DA PAISAGEM URBANA**

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Curso de Graduação de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para à obtenção do título de Licenciatura em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Arthur Tavares Valverde

CAMPINA GRANDE

2023

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

C972c Cunha, Geovanny Medeiros da.
Compartilhamento de redes de telecomunicações e energia elétrica e o impacto visual na cidade de Remígio/PB [manuscrito] : uma análise da paisagem urbana / Geovanny Medeiros da Cunha. - 2023.

39 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2023.

"Orientação : Prof. Dr. Arthur Tavares Valverde ,
Coordenação do Curso de Geografia - CEDUC. "

1. Paisagem urbana. 2. Energia elétrica. 3. Redes de telecomunicações. I. Título

21. ed. CDD 910.021

GEOVANNY MEDEIROS DA CUNHA

COMPARTILHAMENTO DE REDES DE TELECOMUNICAÇÕES E ENERGIA
ELÉTRICA E O IMPACTO VISUAL NA CIDADE DE REMÍGIO/PB: UMA ANÁLISE DA
PAISAGEM URBANA

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)
apresentado ao Curso de Graduação de
Licenciatura em Geografia da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito para à
obtenção do título de Licenciatura em
Geografia.

Aprovada em: 12/06/2023.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Arthur Tavares Valverde (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Antonio Albuquerque da Costa
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Ms. Maria Juliana Leopoldino Vilar
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha mãe e a minha esposa que sempre me apoiaram nos meus estudos.

E a minha filha, meu maior presente,

DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus pelo dom da vida e a coragem que nos dá para ir em busca dos nossos objetivos.

A minha família pelo infinito apoio na busca do alcance desse sonho, em especial a minha mãe Antonia de Pádua, que sempre me incentivou a estudar ao longo da vida.

A minha querida esposa Rozalva Cunha que, igualmente, me incentivou e me apoiou em todos os momentos da minha jornada.

Ao meu professor e orientador, Prof. Dr. Arthur Tavares Valverde pelas leituras sugeridas, atenção e todo apoio necessário ao longo dessa orientação.

Aos professores do Curso de Licenciatura em Geografia da UEPB, em especial, Prof. Ms. Faustino Moura Neto (coordenador adjunto), que contribuíram ao longo desse período de aprendizado, por meio das disciplinas e debates, para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos funcionários da UEPB, pela presteza e atendimento quando nos foi necessário.

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade e apoio, em especial aos amigos mais próximos, Cícero Diego, Antonio Marcos e Carlos Augusto.

A Universidade Estadual da Paraíba, no geral, que nos acolheu tão bem durante a nossa passagem.

À Banca Examinadora, nas pessoas do Prof. Dr. Antonio Albuquerque da Costa e da Profa. Ms. Maria Juliana Leopoldino Vilar, pela disponibilidade em ler, analisar, criticar e assim contribuir com esse estudo. A todos os meus mais sinceros agradecimentos.

“É a minha terra, quem seria eu se não tentasse torná-la melhor.” (BALIAN, Cruzada, 2005).

RESUMO

As redes de distribuição aéreas de energia e telecomunicações no Brasil mostram um enorme problema quando se trata da paisagem urbana, além do risco de acidentes e deterioração das fachadas de moradias e prédios históricos, principalmente em áreas centrais. O objetivo principal desse trabalho é analisar a paisagem da cidade de Remígio/PB, bem como fazer uma avaliação do impacto causado perante a cidade e para a população devido a organização precária dessas redes. Para tanto, fizemos um levantamento histórico de como se deu a chegada da eletricidade na cidade e, conseqüentemente, o uso de postes para a utilização dessas redes de transmissão aéreas, tanto elétricas, como de telecomunicações. Nossa pesquisa se embasou em materiais referentes a geografia urbana, assim como nas normas técnicas disponibilizadas pelos órgãos competentes referentes ao tema, como a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), além de matérias em sites especializados no assunto e também pesquisa de campo. Propõe-se assim, trazer esse tema para o debate no meio acadêmico, apresentando resultados de outras cidades que buscaram, por meios próprios, resolver esse problema, assim como apresentar possíveis soluções e melhorias mediante todas as perspectivas apresentadas nesse trabalho e a consulta pública realizada pela ANEEL e ANATEL que visa pôr em prática uma readequação dessas redes ao longo dos próximos dez anos.

Palavras-chave: Urbana. Paisagem. Energia. Telecomunicações.

ABSTRACT

The aerial distribution networks for energy and telecommunications in Brazil show a huge problem when it comes to the urban landscape, in addition to the risk of accidents and deterioration of the facades of houses and historic buildings, mainly in central areas. The main objective of this work is to analyze the landscape of the city of Remígio/PB, as well as to evaluate the impact caused on the city and the population due to the precarious organization of these networks. To do so, we carried out a historical survey of how electricity arrived in the city and, consequently, the use of poles for the use of these overhead transmission networks, both electrical and telecommunications. Our research was based on materials related to urban geography, as well as on the technical standards made available by the competent bodies related to the subject, such as the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT), the National Electric Energy Agency (ANEEL) and the National Telecommunications Agency. (ANATEL), in addition to articles on websites specialized in the subject and also field research. It is proposed, therefore, to bring this topic to the debate in the academic environment, presenting results from other cities that sought, by their own means, to solve this problem, as well as presenting possible solutions and improvements through all the perspectives presented in this work and the public consultation carried out. by ANEEL and ANATEL which aims to implement a readjustment of these networks over the next ten years.

Keywords: Urban. Landscape. Energy. Telecommunications.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fotografia da Rua João Pessoa em Remígio/PB.....	17
Figura 2 – Fotografia da Igreja Matriz de Remígio/PB.....	17
Figura 3 – Remígio/PB Visto por Satélite.....	20
Figura 4 – Rua Governador Flávio Ribeiro Coutinho, em Remígio/PB, com iluminação pública em funcionamento.....	23
Figura 5 – Rua Idelfonso Jardelino da Costa, Remígio/PB, com destaque para os postes de concreto.	24
Figura 6 – Fotografia da concessionária de energia fixando poste em Remígio/PB.....	26
Figura 7 – Fotografia com exemplo de uma rede telefonia alocada de forma irregular num poste na cidade de Remígio/PB.	27
Figura 8 – Fotografia da área central da cidade de Remígio/PB, com destaque para a rede de postes.	29
Figura 9 – Fotografia da rua José Francisco de Medeiros, Remígio/PB, com exemplo de poste antigo, a esquerda, e poste novo, a direita.	30
Figura 10 – Fotografia da fachada do Cine RT na rua Governador Flavio Ribeiro Coutinho, Remígio/PB.	31
Figura 11 – Fotografia com exemplo de cordoalha rompida e deixada ao chão na rua Manoel Alexandre Filho, Remígio/PB.	32
Figura 12 – Rua na cidade de Lajes/SC, antes e depois de ser requalificada.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRANET	Associação Brasileira de Internet
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
CODEBRO	Companhia Distribuidora de Eletricidade do Brejo
ENEL	Entidade Nacional de Eletricidade
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
kV	kilovolt
MG	Estado de Minas Gerais
MS	Estado de Mato Grosso do Sul
NBR	Norma Brasileira
NR	Norma Regulamentadora
PB	Estado da Paraíba
PE	Estado de Pernambuco
RJ	Estado do Rio de Janeiro
SC	Estado de Santa Catarina
SP	Estado de São Paulo
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1	O espaço da cidade.....	13
2.2	A percepção da cidade no imaginário.....	15
2.3	A imagem física da cidade.....	16
2.4	A modificação da paisagem urbana pelos meios de produção.....	18
3	CARACTERIZAÇÃO.....	20
3.1	Caracterização geográfica do espaço da pesquisa	20
3.2	A energia como meio de desenvolvimento	21
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	25
4.1	O problema.....	25
4.2	Um panorama da cidade de Remígio-PB.....	28
4.3	A solução.....	33
5	CONCLUSÃO.....	35
	REFERÊNCIAS.....	37

1 INTRODUÇÃO

A concentração da população no espaço urbano acarreta cada vez mais uma alta demanda por serviços, tais como educação, saúde, saneamento básico, serviços de energia elétrica, telecomunicações, dentre outros. Neste trabalho iremos focar nos serviços de Energia Elétrica e Telecomunicações, mostrando toda a modificação que a paisagem urbana sofre com a falta de organização nos serviços de infraestrutura, mais especificamente na manutenção e distribuição de novas redes de energia elétrica e telecomunicações. Com essa perspectiva poderemos observar a organização da cidade em seu aspecto visual e paisagístico.

As mutações da paisagem podem ser estruturais e funcionais (SANTOS, 1988), e é no sentido estrutural que as redes urbanas de postes passam a impressão de ser algo caótico, contudo, essas redes sofrem modificações contantes, uma vez que necessitam de reparos para um funcionamento adequado. Porém, as manutenções dessas redes não dependem, exclusivamente, das concessionárias de energia elétrica, que são detentoras dessas estruturas, para manter a sua organização e funcionamento pleno, pois elas são compartilhados com empresas de telecomunicações, como se refere a Associação Brasileira de Normas Técnicas Norma Brasileira 15214 (ABNT NBR 15214, 2005), que trata do uso compartilhado de infraestrutura entre redes de energia elétrica e telecomunicações.

Desse modo, a Associação Brasileira de Internet (ABRANET), estima que, até o ano de 2020, haviam mais de 12.000 provedores de internet em atuação no Brasil (PRESCOTT, 2021), e, segundo a Agência IBGE Notícias, até o ano de 2021, mais de 90,0% dos domicílios brasileiros tinham acesso a internet (NERY; BRITTO, 2022). Além disso, de acordo com o IBGE Educa (2019), mais de 99% dos domicílios tem acesso a energia elétrica. Esses dados justificam todas as modificações que as redes de postes sofrem em detrimento das demandas populacionais pelos serviços por elas ofertados.

Dessa maneira, com a expansão da internet banda larga e o declínio da internet discada no começo dos anos 2000, as empresas de telefonia, que eram as distribuidoras da internet discada, entraram em decadência porque não conseguiram fazer a migração natural entre esses tipos de conexões, visto que a internet banda larga foi uma evolução da conexão discada (NWI TELECOM, 2018). Com isso, as redes de postes começaram a ficar cada vez mais complexas, com grande parte em condições precárias de funcionamento devido o agravante da sobreposição de novas redes, sejam elétricas ou de internet, nesse mesmo sistema. Além de haver uma manutenção periódica nas redes de energia que geram um efeito cascata nesses postes, pois essas empresas de energia quando realizam os seus trabalhos de conservação

organizam a sua parte de cabeamentos de energia, em seguida as empresas de internet organizam a sua parte de cabeamentos de rede, sobrando apenas as antigas redes de telecomunicações que, ou estão desativadas, ou suas empresas detentoras não conseguem mais realizar uma manutenção adequada, o que causa um impacto visual muito forte na paisagem da cidade, e diversos outros transtornos como acidentes e deterioração da fachada de residências.

Neste estudo escolhemos a cidade de Remígio, localizada no interior do estado da Paraíba, no intuito de mostrar como se desenvolveu esse sistema de distribuição de redes na cidade, como está atualmente e, principalmente, como esse sistema afeta a paisagem e o cotidiano urbano da cidade. Os transtornos coletivos e particulares em alguns prédios e o que poderá mudar mediante a consulta pública para o compartilhamento e reordenamento de infraestruturas entre a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) lançada no mês de Fevereiro de 2022, que pôs em pauta tais problemas históricos referentes a ocupação dos postes pelas redes de telecomunicações, além de buscar novos métodos para essas práticas e, o principal, regularizar a parte mais crítica do amontoado de redes que se encontram em condições precárias de operação, causando grandes transtornos em várias cidades (BRASIL, 2021).

Para tal, faremos um comparativo com cidades que tomaram a iniciativa e começaram a regularizar essas redes agindo por meios próprios para requalificar as áreas centrais ou simplesmente organizar melhor esses cabeamentos que transpassam as ruas. A proposta de pesquisa desse trabalho visa trazer a tona esse relevante tema que é recorrente na grande maioria das cidades brasileiras, mas que ao mesmo tempo parece tão inerte aos olhos de muitos, principalmente dos seus responsáveis.

Além disso, mostrar como se configura a questão técnica das redes elétricas e de telecomunicações no cenário atual e também o seu histórico conflituoso. Uma vez apuradas essas informações, através das próprias normas técnicas das empresas responsáveis pelo setor, sites especializados no assunto e pesquisas acerca do tema na área da geografia urbana, iremos focar o contexto da pesquisa no município de Remígio/PB, dando ênfase as mudanças que podem ocorrer nos sistemas de energia e telecomunicações mediante o fim dessa consulta pública que a ANEEL e ANATEL realizaram para entrar em comum acordo para o reordenamento das suas redes nos postes e como essas mudanças poderão afetar o contexto urbanístico e arquitetônico da cidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O espaço da cidade

O espaço da cidade, assim como a sua paisagem, revela toda a interdisciplinaridade que as ações populacionais são causadoras. É a cidade em movimento, é a construção de novos espaços, sejam movimentos de produção ou de cunho social. Assim, nasceram os espaços produtivos que se sobrepuseram aos espaços naturais, como trata Milton Santos (2008) no seu livro “Espaço e Método”. Esses movimentos geraram demandas e essas vêm em constante processo de evolução ao longo da história. Foram construídas estradas de ferro, estradas de rodagem, portos e os canais de comunicação (SANTOS, 2008 p.39), hoje conhecidos como redes de telecomunicações, sendo aplicados os meios técnico-científicos de que o autor fala, onde a ciência é aplicada aos processos produtivos (SANTOS, 2008). A partir disto, podemos entender um pouco como são as “Metamorfoses do Espaço Habitado” (SANTOS, 1988), ou seja, uma constante modificação e ressignificação de espaços e paisagens que essas ações sociais causam.

Milton Santos (1988) afirma no seu livro Metamorfoses do Espaço Habitado, que a paisagem não se trata apenas do que a visão alcança “É formada de volumes, de cores, odores, sons e de movimentos” (SANTOS, 1988, p. 20). Consequentemente, o espaço é a paisagem com suas formas e o movimento da sociedade, enquanto a paisagem é o espaço congelado nas formas e apreendido a partir das percepções e da dimensão visual.

A medida que a unificação do trabalho na sociedade evoluiu, se entende por unificação do trabalho a reunião de várias pessoas para poder produzir (SANTOS, 2008), foram criadas as normas técnicas que regem os trabalhos que organizam os espaços de demandas populacionais, dessa forma, no que diz respeito ao uso de normas técnicas para a organização do espaço, podemos fazer um paralelo com o que Milton Santos (2008) fala a respeito do período técnico-científico e o uso de ciências que se aplicam a meios de produção, ou modificações do espaço: “Do período técnico-científico, a aceleração da circulação de bens e de pessoas, ela se deve igualmente às possibilidades abertas pela aplicação da ciência à produção.” (SANTOS, 2008 p. 39).

Como meio técnico-científico para a modificação do espaço que essa pesquisa retrata a respeito das redes de telecomunicações e energia elétrica, há a ABNT NBR 15214 (2005) que trata da “Rede de Distribuição de Energia elétrica – Compartilhamento de Infraestrutura com

redes de Telecomunicações” e fomenta pontos importantes dessa pesquisa, mostrando as condições técnicas para o compartilhamento de redes como cita a própria norma:

Esta Norma estabelece os requisitos e condições técnicas mínimas para compartilhamento de infra-estrutura das redes de distribuição aérea e subterrânea de energia elétrica, nas tensões nominais até 34,5 kV, com redes de telecomunicações. Esta Norma aplica-se às ocupações de infra-estrutura das redes de distribuição de energia elétrica, aéreas e subterrâneas, em tensões secundária e primária até 34,5 kV, nas áreas urbanas e rurais, por redes de telecomunicações, e aplica-se às novas instalações e às reformas em instalações existentes. Esta Norma não se aplica às ocupações em postes ornamentais e torres metálicas. (ABNT NBR 15214, 2005, p. 1)

Desse modo, a norma também trata das definições, no qual é fixado que as concessionárias de energia são detentoras da rede de postes, quais empresas podem fazer esse compartilhamento e como será feito, além do local adequado no poste, os equipamentos que serão usados, assim como será a forma mais segura dessa ocupação compartilhada de redes:

- 3.1 detentora: Concessionária ou permissionária de energia elétrica que detém, administra ou controla, direta ou indiretamente, uma infra-estrutura de rede de distribuição de energia elétrica.
- 3.2 ocupantes: Pessoa jurídica possuidora de concessão, autorização ou permissão para explorar serviços de telecomunicações e outros serviços públicos ou de interesse coletivo, prestados pela administração pública ou por empresas particulares que ocupam a infra-estrutura disponibilizada pela detentora.
- 3.3 pontos de fixação: Ponto de instalação do suporte de sustentação mecânica do cabo, fio ou cordoalha da rede de telecomunicações do ocupante dentro da faixa de ocupação destinada ao compartilhamento, no poste da detentora.
- 3.4 faixas de ocupação: Espaço na infra-estrutura da rede de distribuição de energia elétrica, onde são definidos pela detentora os pontos de fixação e os dutos subterrâneos destinados exclusivamente ao compartilhamento com agentes do setor de telecomunicações.
- 3.5 infra-estrutura: Postes, dutos e subdutos de propriedade da detentora.
- 3.6 equipamentos: Dispositivo de propriedade da detentora ou do ocupante, com função de transformação, regulação, manobra, medição, alimentação, distribuição, emenda e acomodação da reserva técnica, necessário à prestação de serviços. (ABNT NBR 15214, 2005, p. 1-2)

Há também a questão dos requisitos, que determina que para esse compartilhamento, as empresas que assim o desejam, também devem respeitar não só essa, mas também outras normas, e a viabilidade técnica:

- 4.1 A instalação da rede de telecomunicações na infra-estrutura disponibilizada pela detentora deve estar de acordo com esta Norma, com as ABNT NBR 5433 e ABNT NBR 5434 e com os padrões de instalações das respectivas detentoras.
- 4.2 A capacidade excedente pode ser disponibilizada ao compartilhamento, quando solicitada, mediante análise da viabilidade técnica.

4.3 A aplicação desta Norma não dispensa o ocupante da responsabilidade quanto aos aspectos técnicos que envolvam a instalação da rede e equipamentos de telecomunicações, tais como: projeto, construção, qualidade dos serviços e dos materiais empregados.

4.4 Na execução dos serviços, o ocupante deve observar as condições estabelecidas na NR 10 e outras aplicáveis, que fixem as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas e, também, de usuários e terceiros.

4.5 As adequações das ocupações existentes decorrentes das determinações desta Norma devem ter seus cronogramas de execução acordados entre as partes, excetuando-se as medidas necessárias para segurança de terceiros e das instalações e as que impeçam a entrada de novos ocupantes, que devem ser aplicadas de imediato. (ABNT NBR 15214, 2005, p. 2).

Ao fazer uma avaliação da ABNT NBR 15214 (2005), é notório que as novas tecnologias irão se sobrepor as tecnologias anteriores, porém, quando analisamos a prática, fica perceptível que há uma adaptação dos meios novos para usar as estruturas antigas, as redes de postes, o que gera a relação conflituosa entre o moderno e o antigo.

2.2 A percepção da cidade no imaginário

O ambiente urbano é constituído por uma multiplicidade de aspectos, como afirma Kevin Lynch (2011) em seu livro “A Imagem da Cidade”. E é a partir dessas perspectivas que criamos o nosso modo de observar o ambiente urbano e o seu cotidiano, por mais simples que ele seja. Dessa maneira, a cidade se apresenta como uma obra atemporal, mesmo com as mudanças físicas ao longo do tempo, ainda fica no imaginário de cada um nas suas vivências urbanas como era uma praça, como era aquela rua em determinada época, por exemplo: “Nada é vivenciado em si mesmo, mas sim em relação aos seus arredores, às sequências de elementos que a ele conduzem, à lembrança de experiências passadas”. (LYNCH, 2011, p. 1)

Não menos importante dentro do aspecto urbano, é a sua população e a distribuição de atividades que ela exerce dentro desse espaço, pois esses são os principais causadores das mudanças de caráter físico da cidade. Portanto, somos peças fundamentais dentro dessa dinâmica, os principais agentes do meio urbano. Somos agentes modificadores do meio civil, seja em pequena ou grande escala, modificando grandes espaços por meio das construções, ou, minimamente, o local que frequentamos constantemente.

Por consequência, nunca há um resultado final para a dinâmica urbana, há uma sucessão de acontecimentos e características e é assim que se constrói a imagem dos ambientes no nosso imaginário, um processo que afeta os dois lados, o do observador e do ambiente. O ambiente sugere ao observador um conjunto de relações que ele mesmo dá

significado, com isso há uma grande variação de ideias e pensamentos dentre os diversos observadores que permeiam cada ambiente.

Nesse sentido, percebemos que, dentre um objeto real do meio urbano, as vezes por mais simples que seja, há uma grande valorização dependendo de quem o frequenta e de como o faz. Por exemplo, aquele pequeno estabelecimento numa esquina que serve café, para alguns pode ser apenas mais um ponto de café aleatório dentro da cidade, mas para outros que o frequentam há anos, pode ser o ponto de café mais especial, onde servem o café mais gostoso. Um mesmo ambiente pode ter várias perspectivas, mas quando se trata de algo novo ao observador, pode ser de mais fácil ou difícil assimilação para a criação da imagem, tudo vai depender da ocasião que fez o observador chegar até ali.

Dessa maneira, criamos um mapa mental da cidade a nossa maneira, utilizando pontos de ligação entre a estrutura urbana e nos servindo das paisagens, hora características por conter um poste emaranhando de fios, ou uma rua com fiação subterrânea, para usarmos como ponto de referência para nossas memórias dentro do meio urbano.

2.3 A imagem física da cidade

As vias da cidade, como canais de circulação, são os locais onde cada indivíduo pode fazer sua avaliação das características físicas da cidade a sua maneira, pois são por elas que a população se locomove todos os dias. É neste contexto que uma atividade especial, como por exemplo passarmos em determinada rua todos os dias no caminho de ida e volta do trabalho, ou algum outro hábito, faz uma via se tornar importante aos nossos olhos. É a partir disso que criamos pontos de conexão com esses locais, e como caráter dessa pesquisa, que passamos a observar a imagem física da cidade. Por exemplo, ao passar na rua João Pessoa, em Remígio/PB, é possível notar que há um enorme poste de concreto com inclinação acentuada ao lado da Igreja Matriz da cidade, como mostra a fotografia abaixo, (**Figura 1**).

Figura 1 – Fotografia da Rua João Pessoa em Remígio/PB.



Fonte: Pesquisa direta, (2023).

Na fotografia abaixo, (**Figura 2**), é possível observar a fachada da Igreja Matriz de Remígio/PB e como ela sofre um empobrecimento estético por conta do poste de concreto e da fiação que ele acomoda.

Figura 2 – Fotografia da Igreja Matriz de Remígio/PB.



Fonte: Pesquisa direta, (2023).

Ao passar pela rua Luiz Barbosa, também poderá notar uma caixa d'água se sobressaindo sob a imagem da imponente estrutura na Igreja Católica. Cada um desses pontos se tornará importante aos os olhos de cada observador.

Em contrapartida, há as fachadas com suas características especiais que também são de grande importância aos olhos de um observador ao criar um vínculo com determinada via, (LYNCH, 2011, p. 56). As ruas devem parte da sua importância e encanto, devido a forma que se apresentam suas características em termos infra estruturais.

2.4 A modificação da paisagem urbana pelos meios de produção

Ao longo do tempo, a sociedade passou cada vez mais a mudar a paisagem de natural para a artificial, extinguindo, praticamente, o contexto de paisagem natural. Podemos frisar, como afirma Milton Santos (2008) no seu livro “Espaço e Método”, que essas modificações foram gradativas conforme se organizaram os meios de produção e os instrumentos de trabalho, uma vez que o autor fala que “a relação entre paisagem e produção está em que cada forma produtiva necessita de um tipo de instrumento de trabalho” (SANTOS, 2008). Dessa forma, podemos entender que quanto mais a sociedade aprimorou os seus mecanismos de produções, mais ele conseguiu mudar rapidamente as paisagens, antes naturais, e agora artificiais mediante os anseios e necessidades que esses meios de produção geraram para a sociedade de uma forma ou de outra, seja pela circulação, distribuição ou consumo.

No entanto, a paisagem se organiza segundo esses níveis de produção e o nível de capital, tecnologia e organização a que se correspondem (SANTOS, 2008), e é por esse motivo que há essa grande variação na paisagem urbana, em especial das cidades brasileiras que dependem também de órgãos estaduais e federais para a realização de diversos serviços, o que causa grande desordem no seu espaço.

O modelo de paisagem como conhecemos não tomou forma rapidamente, como já frisamos anteriormente, a paisagem, a imagem da cidade como percebemos, sempre sofre mutações de acordo com as demandas da população que ali reside e usufrui dos serviços. Uma rede de energia elétrica implantada há quarenta anos foi suficiente para a sua época, entretanto, quando se considera os dias atuais, já poderia estar praticamente obsoleta, mas, obviamente, ao longo desse tempo sofreu acréscimos, substituições (SANTOS, 2008), e foi adequada ao seu tempo e a sua forma, com certeza modificando a imagem daquele local onde está implementada. Assim, são criadas as grandes redes, não só de energia elétrica ou telecomunicações, mas redes ou sistemas integrados, que se ligam entre si através do tempo e

da demanda das cidades que dependem de todo esse sistema num mundo cada vez mais globalizado.

E é fato que quanto mais a sociedade avança, mais os meios de produção também avançam e se aprimoram, com isso, a mudança das paisagens é cada vez mais rápida e cada vez mais a sociedade busca por novidades para atender as suas demandas. Dessa maneira, nascem novos métodos que pouco a pouco vão se sobressaindo sobre as antigas práticas e criando novas configurações urbanas, em especial na paisagem que vai se modificando com a junção do que é antigo e do que é novo. A paisagem artificial é uma constante quando o assunto é mudança, pois os métodos de trabalho e as técnicas que são criadas para isso é que fazem jus a essas modificações.

3 CARACTERIZAÇÃO

3.1 Caracterização geográfica do espaço da pesquisa

O município de Remígio/PB está localizado na Microrregião do Curimataú Ocidental e na Mesorregião do Agreste Paraibano do estado da Paraíba (IBGE, 2021). Sua área é de 183,459 km² (IBGE, 2022). O município está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, definida pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Esta delimitação tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca (SUDENE, 2017). Abaixo imagem de Remígio/PB vista por satélite, (**Figura 3**)

Figura 3 – Remígio/PB Visto por Satélite.



Fonte: Google Earth, (2023).

Estima-se que, em 2021, o município tinha 19.973 habitantes (IBGE, 2021). A densidade demográfica é de 98,77 habitantes por km² (IBGE, 2010). É vizinho dos municípios de Algodão de Jandaíra/PB, Areia/PB, Esperança/PB e Pocinhos/PB (RODRIGUEZ, 2012).

Com relação ao trabalho e os rendimentos da cidade, O IBGE afirma:

Em 2021, o salário médio mensal era de 1.9 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 6.8%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 25 de 223 e 164 de 223, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 2558 de 5570 e 4581 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 47.6% da

população nessas condições, o que o colocava na posição 182 de 223 dentre as cidades do estado e na posição 1792 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2021).

Sobre a saúde do município o IBGE tem os seguintes dados:

A taxa de mortalidade infantil média no município é de 7.43 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0.2 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 141 de 223 e 192 de 223, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 3384 de 5570 e 4284 de 5570. (IBGE, 2021).

As estimativas para dados referentes ao meio ambiente do município de Remígio/PB, como informa o IBGE, são as seguintes: Apresenta 52.5% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 76.1% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 12.9% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada, presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio. Se comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 41 de 223, 184 de 223 e 43 de 223. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 2124 de 5570, 2696 de 5570 e 2490 de 5570 (IBGE, 2021).

3.2 A energia como meio de desenvolvimento

A energia na cidade de Remígio/PB chegou quando o lugar ainda era um distrito do município de Areia/PB, no começo do século XX. Obviamente, esse processo de iluminação começou pelo município matriz, a cidade de Areia/PB, através das pessoas de José Moreira e Quirino Maia, que à época, eram sócios e implementaram na cidade uma pequena usina termelétrica no lugar. Porém, por volta do ano de 1920, o distrito começou a desfrutar do que viria a ser os primórdios da iluminação na cidade, quando, por iniciativa de João Soares da Costa foram instalados alguns lampiões na via pública, inicialmente a querosene e depois a carbureto (SERAFIM, 1992).

Em 1925, com capital próprio e muito esforço, um morador do distrito chamado Joca Soares, implantou luz elétrica no povoado, como cita trecho do Jornal “A União”, replicado no livro “Remígio, Brejo e Carrascais”, de Péricles Vitorio Serafim (1992), que era editado na capital João Pessoa/PB, e escreveu em suas páginas no dia 22 de novembro de 1925 (SERAFIM, 1992):

Inauguração da Luz Elétrica de Lagoa do Remígio – Realizou-se a 17 do cadente, na próspera localidade de Lagoa do Remígio, do município de Areia, a inauguração festiva de sua nova iluminação à eletricidade, melhoramento de vulto que muito honra aos seus atuais dirigentes, de quem partiu a iniciativa. (SERAFIM, 1992, p. 199).

A energia, inicialmente, tinha sua geração provinda de um motor NATIONAL, de fabricação inglesa, que tinha entre dez e dezesseis cv de força e era alimentado por um óleo extraído do carvão, segundo consta no referido livro. Sem dúvidas, esse foi um marco na história do então distrito de Lagoa de Remígio e foi a partir daqui que se iniciou a transmissão de energia elétrica via cabos na cidade, o que de imediato já causou certa estranheza na população da época, como deixa bem claro trecho do livro de Péricles Vitório Serafim (1992) (SERAFIM, 1992):

No começo, havia um certo sobressalto das pessoas em andar pelas calçadas, debaixo daquela fiação, presa às paredes em longos ganchos metálicos. Aos poucos, porém, o medo foi passando.” (SERAFIM, 1992, p. 200).

Ainda, segundo Serafim (1992), esse foi o primeiro momento da energia elétrica na cidade, no entanto com o advento da morte do proprietário do motor, o senhor Joca Soares, no ano de 1927, o senhor José Laureano adquiriu a máquina e deu continuidade a distribuição da energia até o mês de janeiro de 1931, quando o mesmo foi assassinado. Já nesse período a distribuição de energia elétrica contava com o apoio estatal da prefeitura do seu município sede, a cidade de Areia/PB, que destacava no seu orçamento um valor de quatro mil e duzentos contos de réis para ajudar no custeio e manutenção da iluminação do povoado, mas, com a morte do senhor José Laureano, esse motor ficou em posse do senhor Pedro da Cunha Lima, que se casou com a então viúva de José Laureano e resolveu deslocar esse motor do distrito de Lagoa de Remígio para um engenho de sua propriedade, o que interrompeu prematuramente a distribuição da iluminação pública no povoado depois de praticamente sete anos de funcionamento ininterrupto (SERAFIM, 1992). A seguir foto de uma rua da cidade de Remígio/PB com a iluminação pública ativa (**Figura 4**).

Figura 4 – Rua Governador Flávio Ribeiro Coutinho, em Remígio/PB, com iluminação pública em funcionamento.



Fonte: Facebook Museu Remígio, ano desconhecido.

Entretanto, no começo do ano de 1932 chega ao município um novo comerciante que é convencido por populares a dar seguimento no projeto de energia elétrica da cidade, com esse olhar, o senhor de nome Antonio Paredes se desloca até a cidade de Recife/PE e compra um motor OTTO de fabricação alemã movido a diesel, com potência de vinte e cinco cavalos, assim como também adquiriu novos materiais para criar a primeira rede de postes no distrito, como destaca o autor: “Comprou também, nova fiação e, nas Lagoas mandou fixar postes de madeira para a iluminação pública.” (SERAFIM, 1992, p. 201). Na imagem abaixo (**Figura 5**) é possível observar uma das ruas da cidade já com postes de concreto.

Figura 5 – Rua Idelfonso Jardelino da Costa, Remígio/PB, com destaque para os postes de concreto.



Fonte: Facebook Museu Remígio, ano desconhecido.

Dessa maneira se configurou o processo de implantação de energia elétrica no então vilarejo, se iniciando nos anos 1920 com motores a combustão e se mantendo assim até o final da década de 1940, quando o distrito já havia passado por emancipação política no ano de 1946 e os motores já não atendiam a demanda de energia do local. Nessa época chega à energia de Paulo Afonso, distribuída pela Companhia Distribuidora de Eletricidade do Brejo paraibano, a CODEBRO. (SERAFIM, 1992).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 O problema

No Brasil, historicamente, a transmissão de energia elétrica, e subsequentemente, as redes de telecomunicações, telefonia, TV a cabo e internet, sempre usaram como forma de levar os seus cabos aos mais variados lugares e de forma mais rápida e com menor custo, a rede de postes. A curto prazo, de fato, essa sempre foi uma alternativa mais viável para tal prática, principalmente se comparado, mesmo que em menor escala, com as redes de distribuição subterrâneas que sempre foram uma alternativa para que a paisagem da cidade não ficasse visualmente poluída como se pode observar em tempos atuais.

Esse foi um dos meios técnico-científicos (SANTOS, 2008), que atendeu à demanda da população de uma forma mais rápida, principalmente quando não se observa a mudança brusca causada na paisagem das cidades quanto as alterações que essas redes podem causar.

Com a demanda crescente da população devido aos processos de globalização, surgiram empresas que almejavam uma participação no competitivo mercado das redes de telecomunicações. A princípio, a rede de postes de concreto foi pensada para atender as concessionárias de energia elétrica, que fazem a maioria da sua distribuição de energia através da malha urbana de postes. Entretanto, até mesmo justificando esse mesmo processo de levar os seus serviços com mais rapidez ao consumidor, as redes de telecomunicações, desde os seus primórdios, passaram a compartilhar dessa mesma malha de postes para sustentar o seu cabeamento de transmissão.

Ao fazer uma pesquisa em matérias de jornais online como o InfoMoney (2023), Jornal do Comércio (2019) e na norma técnica ABNT NBR 15214 (2005), fica perceptível que o agravante principal desse problema foi o pedido de recuperação judicial da empresa OI (CARVALHO, 2023). Sabendo que as redes de postes são pertencentes das concessionárias de energia, essas empresas passaram a cobrar um valor pela ocupação das empresas de telecomunicações, redes essas que ficam logo abaixo da rede elétrica, esse compartilhamento foi regulamentado pela ABNT NBR 15214 (2005), a partir do ano de 2005.

Ainda assim, por que há esse problema nessas redes? No contexto geral, são vários fatores que geram esse problema. Um dos principais se dá pela ocupação errada por parte das empresas de telecomunicações, que em alguns casos não respeitam as regras de ocupação que a norma técnica prevê. Outro agravante seria a responsabilidade excessiva que as concessionárias de energia repassam, na forma de cobranças a essas empresas de

telecomunicações, tanto pela ocupação dos postes, quando pela realização de manobras de manutenção nessas redes. Isso se dá muitas vezes porque existe uma ocupação excedente nos postes, até mesmo por empresas clandestinas (SANT'ANA, 2022).

Todavia, quando tratamos do meio urbano e do quesito paisagem, o principal problema se cria a partir do momento em que as empresas de energia fazem manutenções na sua rede, como por exemplo, substituir um poste, uma vez que as redes, tanto de energia como de telecomunicações, que se encontravam nos postes antigos são todas jogadas ao chão no momento da manutenção e em seguida realocada nos novos postes. Na imagem abaixo (**Figura 6**) é possível ver a concessionária de energia fixando um novo poste em uma rua da cidade de Remígio/PB.

Figura 6 – Fotografia da concessionária de energia fixando poste em Remígio/PB.



Fonte: Pesquisa Direta, (2023).

Dessa forma, a concessionária de energia organiza sua parte de cabeamento, em seguida as empresas de internet organizam a sua parte de cabos de redes funcionais, e por fim, sobram apenas as redes de telefonia antigas que estão sucateadas ou sem uso efetivo, ou redes antigas de internet que não são mais usadas pelas empresas detentoras, ou seja, na maioria dos casos fica uma parte do cabeamento sem nenhum tipo de organização, como é visto na figura mais abaixo (**Figura 7**), visto que tal prática só geraria despesas para essas empresas, como aponta a matéria do site Campo Grande News (2021):

Uma explicação do desinteresse das empresas de telefonia e dados em recolher os cabos é porque eles não têm cobre, portanto, sem valor econômico. Outra situação é de que a cada serviço contratado, a empresa liga novos fios, sem remover os demais. (SANTOS, 2021).

Figura 7 – Fotografia com exemplo de uma rede telefonia alocada de forma irregular num poste na cidade de Remígio/PB.



Fonte: Pesquisa direta, (2023).

Assim se explica o fato de que algumas dessas redes de telecomunicações encontram-se abandonadas, em cidades de maior porte e principalmente em cidades pequenas, como é o caso de Remígio/PB.

De acordo com os sites Jornal do Comércio (2019) e InfoMoney (2023) o que pode ter levado ao sucateamento dessas redes de telecomunicações, de forma geral, foi uma questão judicial que envolveu a empresa OI, essa sendo responsável por fazer a transição dos serviços de telecomunicações depois de absorver o campo de atuação da antiga empresa TELEMAR e

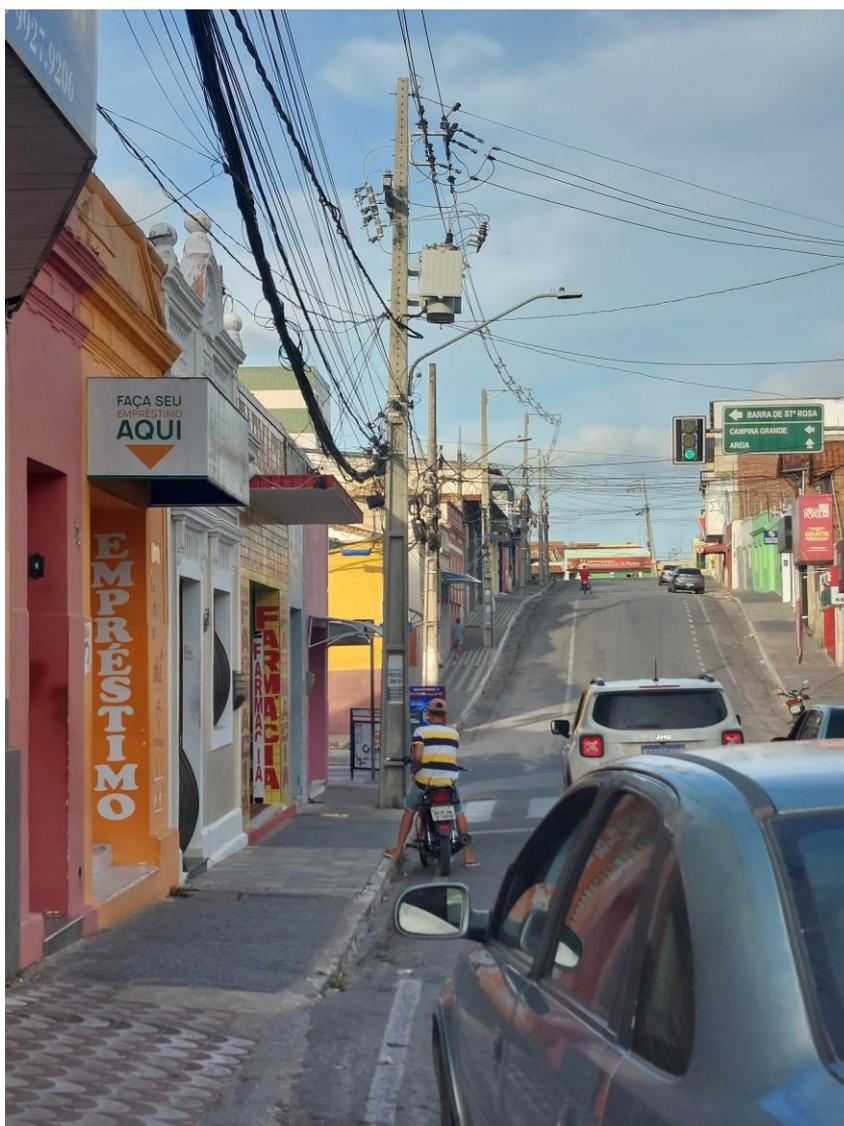
posteriormente passando a incorporar outras empresas de menor porte para tentar expandir a sua marca, porém, sem se atentar as dívidas que essas empresas possuíam e de que havia uma migração natural dos serviços de telefonia fixa para móvel na época em que a empresa começou a operar o sistema de fato (CARVALHO, 2023).

E em meio a esse acontecimento, veio a popularização da internet banda larga, no qual novas redes foram lançadas sobre os postes, sobrepondo-se ao que já existia e encontrava-se em situação precária de funcionamento, isso tudo aconteceu de uma forma muito rápida, o que levou a empresa a tomar prejuízos que resultaram num pedido de recuperação judicial, o que precarizou ainda mais o seu funcionamento, uma vez que a mesma monopolizava esses serviços a época (CARVALHO, 2023).

4.2 Um panorama da cidade de Remígio/PB

O compartilhamento de redes vem afetando a paisagem e o espaço urbano das cidades, em especial a de Remígio/PB. Os transtornos causados, não só visuais, mas de caráter físico também são perceptíveis dentro dessa cidade. A área onde podemos observar esse fenômeno é no centro da cidade (**Figura 8**), o impacto visual causado nessa área é bastante perceptível, principalmente nos locais onde os postes já possuem redes mais antigas instaladas, com o emaranhado de fios a alturas inadequadas, jogados sobre as fachadas de casas e prédios ou simplesmente debruçados sobre o chão e até amarrados nas fachadas de algumas casas para evitar acidentes maiores, o que torna a área central urbana um verdadeiro cenário de abandono.

Figura 8 – Fotografia da área central da cidade de Remígio/PB, com destaque para a rede de postes.



Fonte: Pesquisa direta, (2023).

O constante acréscimo de cabos anexados na rede de postes mais antiga da cidade está deixando essas estruturas sem espaço, além de ocasionar o aumento de peso e consequentemente a sua inclinação vertical, fazendo-as operar além da sua capacidade de projeto. É normal passar por determinadas ruas da cidade e observar postes se somando até mesmo a fachada das casas por conta dessas inclinações. É desnecessário dizer que a estética dessas redes não é um atrativo natural, mas ao fazer as observações citadas acima, tomamos ciência do quanto a paisagem urbana sofre com a desorganização dessas estruturas.

Kevin Lynch (2011) no seu livro “A Imagem da Cidade” afirma que a sociedade é um dos principais atores que fazem o movimento e as mudanças do cotidiano urbano, é assim que nascem as demandas de serviços que Milton Santos (2008) fala no seu livro “Espaço e

Metodo”, e a ressignificação dos espaços habitados, além da evolução dos meios técnicos científicos.

Dessa forma, os postes antigos estão ficando cada vez mais obsoletos por não suprirem a demanda da cidade. No passado um poste tinha em média sete metros de altura, em dias atuais, a Neoenergia (2021) afirma que um poste de via urbana que pode comportar uma rede de média e baixa tensão, tem em média nove metros de altura depois de fixado ao solo (NEOENERGIA, 2021), a diferença pode ser observada na figura abaixo (**Figura 9**). Essa ampliação se fez necessária ao longo do tempo para sustentar com mais segurança as redes de média e baixa tensão e, posteriormente, para compactar melhor as redes de telecomunicações, o que vai de encontro com o aumento das demandas por serviços de que Milton Santos (2008) trata.

Figura 9 – Fotografia da rua José Francisco de Medeiros, Remígio/PB, com exemplo de poste antigo, a esquerda, e poste novo, a direita.



Fonte: Pesquisa direta (2023).

Com a crescente demanda de serviços, principalmente na área central da cidade de Remígio/PB, essas redes foram ampliadas, recebendo postes maiores, com mais cabos e transformadores de energia, o que causou um impacto visual muito forte nas vias urbanas da área central da cidade, isso fica mais perceptível quando se observa a cordoalha da empresa OI, que não recebe manutenção há vários anos e está alocada de forma irregular na nova malha de postes.

Na foto abaixo (**Figura 10**), podemos observar a fachada do prédio histórico do Cine RT, que fica localizado na rua Governador Flávio Ribeiro Coutinho em Remígio/PB, com destaque para um poste recentemente colocado. É possível observar que a rede elétrica, no primeiro plano, e as redes de internet, no segundo plano, já foram devidamente organizadas, mas no terceiro plano da estrutura está o cabo de telefonia sustentado de forma irregular e apoiado na estrutura do prédio histórico, o que causa um empobrecimento visual e, possivelmente, até a deterioração da fachada por conta do seu peso exagerado aplicado a estrutura.

Figura 10 – Fotografia da fachada do Cine RT na rua Governador Flavio Ribeiro Coutinho, Remígio/PB.



Fonte: Pesquisa direta, (2023).

Esse mesmo panorama é visto em diversas ruas da cidade, em alguns locais esse emaranhado de fios adentra nas moradias. Já em setores que a rede ficou a uma altura muito baixa, é constante o transtorno e o perigo para os pedestres e motoristas. É comum que algum caminhão passe e se enrosque nesses fios, o que afeta o alinhamento vertical dos postes ainda mais e deixa esse cabeamento em meio as avenidas. Abaixo (**Figura 11**) podemos observar um desses cabos rompido e debruçado na calçada.

Figura 11 – Fotografia com exemplo de cordoalha rompida e deixada ao chão na rua Manoel Alexandre Filho, Remígio/PB.



Fonte: Pesquisa direta, (2023).

Diante deste contexto, fica explícito como a paisagem da cidade sofre mudanças ao longo do tempo para se adequar ao seu estado atual, é o movimento da sociedade atuando, modificando e resignificando o espaço e a paisagem urbana.

4.3 A solução

Apesar de ser de responsabilidade da união a regulação das redes de postes, algumas cidades no Brasil tomaram iniciativa e começaram a debater o assunto, e até mesmo conseguir o amparo legal para resolver parte desse problema paisagístico no seu espaço urbano, como é o caso de Campo Grande/MS, que criou uma lei municipal no intuito de acelerar o processo de organização dos postes pelas empresas de telecomunicações (SANTOS, 2021).

A cidade de São Paulo/SP criou o projeto SP sem fio junto a concessionária Entidade Nacional de Eletricidade (ENEL) que visa enterrar mais de 65km de redes áreas com a retirada de mais de 3000 postes em 170 vias da cidade até dezembro de 2024 (CIDADE DE SÃO PAULO, 2022). A cidade do Rio de Janeiro/RJ criou a Operação Caça-Fios junto a Rio Luz, que pretende retirar os fios sem uso dos postes para melhorar a visibilidade dos cartões postais da cidade e evitar riscos a população (GALDO, 2022). E a cidade de Lages/SC, que obteve o amparo da justiça para a requalificação do centro da cidade e refez toda a estrutura de fios subterrânea nessa área (LAJESHOJE, 2018).

A implantação de uma rede subterrânea e a remoção dos postes da cidade é, sem dúvidas, a melhor solução para evitar esse emprobecimento estético da cidade, no entanto, a realização e a proporção de um serviço desse tipo, mesmo que em uma cidade de pequeno porte, como é o caso de Remígio/PB, é complexa e envolve a participação de muitos setores. O principal interessado, pelo que foi abordado nesse estudo, tem que ser o próprio governo municipal, se assim deseje resolver tal questão. Entretanto, a busca por essa solução pode começar de uma forma simples e partir da iniciativa conjunta entre a prefeitura e as empresas que operam nos postes, sejam de energia ou telecomunicações.

A empresa ENEL que atua na cidade de São Paulo/SP, desenvolveu um projeto piloto junto as empresas de telecomunicações visando diminuir a quantidade de cabos nos postes (TEXEIRA, 2021). Segundo o site Canal Energia (2021), esse projeto visa implementar uma rede neutra de cabo de fibra óptica que será compartilhado entre as empresas de telecomunicações que atuem nesses postes, o que irá reduzir consideravelmente a ocupação dessas estruturas e tornar o seu visual mais limpo e menos perigoso, tanto para a população como para os próprios funcionários que precisam subir nos postes para fazer manutenções (TEXEIRA, 2021).

A promoção da requalificação das áreas centrais apresentaram resultados muito positivos com a realocação das redes de forma subterrânea, a cidade de Lajes/SC é um exemplo (**Figura 12**).

Figura 12 – Rua na cidade de Lajes/SC, antes e depois de ser requalificada.



Fonte: Facebook Geopizza

O site Lajes Hoje (2018), enfatiza que, além do empobrecimento estético das suas áreas, várias cidades sofrem com outros tipos de transtornos causados por esse emaranhado de fios, como por exemplo, acidentes com pedestres ou automobilísticos, ou mesmo deteriorização das fachadas de casas tombadas pelo patrimônio histórico (LAJESHOJE, 2018).

5 CONCLUSÃO

Mediante a proposta dessa pesquisa e as informações colhidas a respeito do cenário paisagístico atual da cidade de Remígio/PB, podemos concluir que a cidade é só mais uma dentre tantas outras do estado da Paraíba e do Brasil que sofrem com esse problema estético e espacial dentro dos seus limites. E para se fazer uma adequação e amenizar essa situação, o município deve buscar amparos legais, vindos da sua própria câmara legislativa, assim como buscar, inicialmente, informações com as empresas responsáveis e, posteriormente, o apoio e parcerias dessas instituições para realização dessa limpeza visual no seu espaço.

É preciso pontuar que, a nível federal, a ANATEL e ANEEL, finalizaram uma consulta pública conjunta que visa estabelecer novos regulamentos para a ocupação e correção da ocupação dos postes. A princípio, após o fechamento dessa consulta pública, as agências acordaram um plano que visa regularizar a situação de pelo menos 24% dos postes do país nos próximos dez anos. Outro fato importante é que, em 2019, a ANEEL fez um levantamento e constatou que apenas 42% das empresas de telecomunicações tinham algum vínculo com as empresas de energia, detentoras das redes de postes, o que levou a conclusão, por parte da agência, que há sim grandes níveis de ocupação ilegal dessas estruturas (SANT'ANA, 2022).

De certa forma essa consulta tende a ser animadora, uma vez que esse montante de 24% dos postes a serem regularizados correspondem a uma parcela do cenário mais crítico das redes, o que leva a crer que, pelo menos as áreas centrais das cidades irão entrar nesse projeto piloto já no início da execução (SANT'ANA, 2022).

No entanto, é fato que o município deve se adiantar e criar, dentro dos seus limites de atuação, políticas voltadas a resolução desse problema e também para novas ocupações. Quem sabe até mesmo um projeto de requalificação da sua área central dentro da sua realidade. A cidade de Lajes/SC, por exemplo, teve toda a sua área central revitalizada com um custo de R\$20 Milhões, dinheiro esse destinado através de recursos do Governo do Estado de Santa Catarina (LAJESHOJE, 2018), o que nos faz salientar que as soluções estão sim ao alcance dos governos municipais e estaduais.

Porém, a um nível mais simples, o município pode elaborar, junto as empresas de energia e telecomunicações, com amparo legal da lei, um plano para identificar, e posteriormente remover, toda a fiação que esteja sem uso nos postes da cidade, algo na linha da Operação Caça-Fios da empresa Rio Luz, na cidade do Rio de Janeiro/RJ, que está

identificando e removendo todo o montante de fios inutilizados nos postes da cidade (GALDO, 2022).

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15214: Rede de distribuição de energia elétrica — Compartilhamento de infra-estrutura com redes de telecomunicações. Rio de Janeiro, 2005.

BRASIL. ANEEL discute reavaliação da norma que trata do compartilhamento de postes. 25/04/2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2022/aneel-discute-reavaliacao-da-norma-que-trata-do-compartilhamento-de-postes>> Acesso em 15 de Junho 2022.

BRASIL. Uso compartilhado de postes vai a consulta pública. 17/11/2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/uso-compartilhado-de-postes-vai-a-consulta-publica>> Acesso em 27 de Maio 2023.

CARVALHO, Carla. InfoMoney. **Oi (OIBR3;OIBR4): de “super tele” à maior recuperação judicial do Brasil; entenda o que aconteceu com operadora.** 02/03/2023. Disponível em: < <https://www.infomoney.com.br/mercados/oi-oibr3-oibr4-super-tele-a-maior-recuperacao-judicial-do-brasil-entenda-o-que-aconteceu/>> Acesso em 27 de Maio 2023.

Cidade de São Paulo. **Prefeitura enterra fios e retira mais de 3 mil postes de vias na cidade.** 06/09/2022. Disponível em: < <https://www.capital.sp.gov.br/noticia/prefeitura-enterra-fios-e-retira-mais-de-3-mil-postes-de-vias-na-cidade>> Acesso em 27 de Maio 2023.

Facebook. **Geopizza.** 19/06/2022. Disponível em: < https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid0Yk2hCA2PRB925FyUyCG3zKybKcHLAFqXWQe1yXSBHGbnrK9qGeaH3dBM7Xxfbbhel&id=1556107611352119&sfnsn=wiwspwa#_> Acesso em 19 de Junho 2022.

Facebook. **Museu Remigio.** 28/08/2012. Disponível em: < <https://www.facebook.com/photo/?fbid=265062130277352&set=a.265061276944104>> Acesso em 27 de Maio 2023.

Facebook. **Museu Remigio.** 28/08/2012. Disponível em: < <https://www.facebook.com/photo/?fbid=265062220277343&set=a.265061276944104>> Acesso em 27 de Maio 2023.

GALDO, Rafael. EXTRA. **Em um mês, prefeitura retira duas toneladas de fiação sem uso nas ruas do Rio.** 25/11/2022. Disponível em: < <https://extra.globo.com/noticias/rio/em-um-mes-prefeitura-retira-duas-toneladas-de-fiacao-sem-uso-nas-ruas-do-rio-25615633.html>> Acesso em 27 de Maio 2023.

IBGE educa. **Conheça o Brasil – População DOMICÍLIOS BRASILEIROS.** 15/07/2022. Disponível em: <

IBGE. **Brasil Paraíba Remígio**. 15/07/2022. Disponível em:
<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/remigio/panorama>> Acesso em 15 de Julho 2022.

Jornal do Comércio. **Situação da Oi piora e Anatel avalia até uma intervenção na operadora**. 16/08/2019. Disponível em:
<<https://www.jornaldocomercio.com/ conteudo/economia/2019/08/698593-situacao-da-oi-piora-e-anatel-avalia-ate-uma-intervencao-na-operadora.html>> Acesso em 15 de Julho 2022.

Lajes Hoje. **Prefeitura obtém amparo legal para o corte dos cabos aéreos**. 08/01/2018. Disponível em: < <https://lageshoje.com.br/prefeitura-obtem-amparo-legal-para-o-corte-dos-cabos-aereos/>> Acesso em 15 de Julho 2022.

LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. Editora WMF Martins Fontes, São Paulo, 2011.

Neoenergia. **Neoenergia compartilha principais informações do funcionamento do poste e a importância da sua manutenção**. 30/03/2021. Disponível em: < <https://www.neoenergia.com/pt-br/sala-de-imprensa/noticias/Paginas/neoenergia-compartilha-principais-informacoes-funcionamento-poste-importancia-manutencao.aspx> > Acesso em 27 de Maio 2023.

Neoenergia. **Organização de fios e cabos de telefonia e internet promove segurança e eficiência nos serviços**. 08/10/2020. Disponível em: <<https://www.neoenergia.com/pt-br/sala-de-imprensa/noticias/Paginas/acoes-neoenergia-para-organizacao-fios-cabos-telefonia-internet-promovem-seguranca-eficiencia-servicos.aspx>> Acesso em 27 de Maio 2023.

NERY, Carmen; BRITTO, Vinícius. AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. **Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021**. 16/09/2022. Disponível em: < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021> > Acesso em 28 de Junho 2023.

NWI Telecom. **Afinal, o que é banda larga? Acabe com suas dúvidas**. 17/11/2018. Disponível em: <<https://nwi.com.br/2018/11/17/afinal-o-que-e-banda-larga-acabe-com-suas-duvidas/>> Acesso em 30 de Junho 2023.

PRESCOTT, Roberta. ABRANET Associação Brasileira de Internet. **TIC Provedores 2020: Brasil soma 12.826 empresas provedoras de Internet**. 07/07/2021. Disponível em: <<https://www.abranet.org.br/Noticias/TIC-Provedores-2020%3A-Brasil-soma-12.826-empresas-provedoras-de-Internet-3452.html?UserActiveTemplate=site%2Cmobile>> Acesso em 15 de Julho 2022.

RODRIGUEZ, Janete Linz. *Atlas Escolar da Paraíba: Espaço Geo-Histórico e Cultural*. Grafset, João Pessoa, 2012.

SANT'ANA, Jéssica. G1. **Plano prevê reduzir bagunça de fios nos postes de energia das cidades**. 02/05/2022. Disponível em: < <https://g1.globo.com/economia/noticia/2022/05/02/aneel-e-anatel-discutem-proposta-para-diminuir-amaranhados-de-fios-em-postes-de-energia.ghtml>> Acesso em 27 de Maio 2023.

SANTOS, Aline dos. Campo Grande News. **Com lei de papel, fios de “rede morta” seguem como transtorno e perigo nas ruas.** 03/05/2021. Disponível em: <<https://www.campograndenews.com.br/cidades/capital/com-lei-de-papel-fios-de-rede-morta-seguem-como-transtorno-e-perigo-nas-ruas>> Acesso em 15 de Julho 2022.

SANTOS, Milton. *Espaço e Método*. 5º Ed. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do Espaço Habitado, fundamentos Teórico e metodológico da geografia*. Hucitec. São Paulo, 1988.

SERAFIM, Péricles Vitório. *Remígio, Brejo e Carrascais*. Editora Universitária, João Pessoa, 1992.

Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste Sudene MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **DELIMITAÇÃO DO SEMIÁRIDO**. 23/11/2017. Disponível em: < <http://antigo.sudene.gov.br/delimitacao-do-semiarido> > Acesso em 29 de Junho 2023.

TEXEIRA, Pedro Aurélio. Canal Energia. **Enel SP vai desenvolver piloto para ordenamento de cabos em postes.** 19/10/2021. Disponível em: <<https://www.canalenergia.com.br/noticias/53190853/enel-sp-vai-desenvolver-piloto-para-ordenamento-de-cabos-em-postes>> Acesso em 27 de Maio 2023.