

O PLANO HIDROELÉTRICO DO GOVERNO MOYSÉS LUPION (1948):

Análise dos Sistemas dos Grupos e do Território no Paraná

EIXO TEMÁTICO 02: Processos de Produção do Espaço Urbano

HATTORI, Augusto Henzo

Graduando em Arquitetura e Urbanismo, UEM
ra132847@uem.br

ROCHA, Maria Eduarda da

Graduando em Arquitetura e Urbanismo, UEM
Ra128625@uem.br

SILVA, Nadyeska Bruna Copat da

Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo no PPU UEM/UEL
nbcopat@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do século XX, a expansão das redes técnicas assumiu papel central na reorganização dos territórios e na transformação das dinâmicas urbanas em diferentes regiões do mundo. Infraestruturas como transporte, saneamento e energia elétrica passaram a constituir elementos fundamentais para a consolidação dos processos de urbanização e para a estruturação das economias regionais. Nesse contexto, a eletrificação destacou-se como um dos principais vetores de modernização técnica e econômica, influenciando diretamente a organização das cidades, a localização das atividades produtivas e as estratégias de planejamento territorial implementadas pelos Estados nacionais (Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1988).

No Brasil, a ampliação da infraestrutura energética esteve associada ao fortalecimento da atuação estatal no campo do planejamento econômico e territorial, especialmente a partir das décadas de 1930 e 1940. Durante esse período, a intervenção do Estado no setor elétrico foi intensificada por meio da criação de instrumentos regulatórios, da formulação de planos nacionais e da constituição

PENSAR FORA DO EIXO

de novos órgãos responsáveis pela gestão dos recursos energéticos. A promulgação do Código das Águas em 1934 representou um marco nesse processo ao estabelecer novas bases jurídicas para a exploração dos recursos hídricos e ao instituir um regime de concessões para o aproveitamento hidrelétrico no país (Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1988).

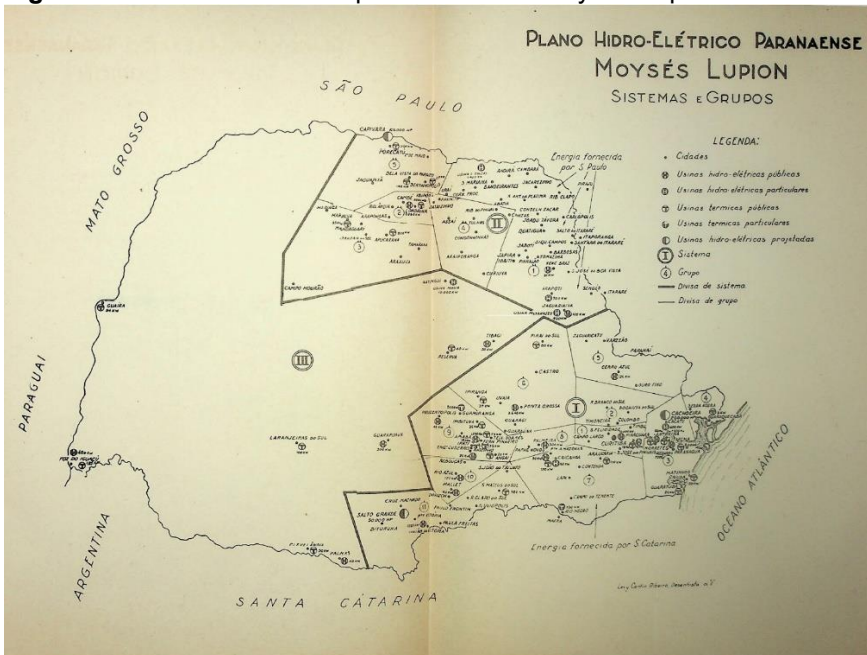
A partir dessas transformações institucionais, a energia elétrica passou a ser concebida como um elemento estratégico para o desenvolvimento nacional. A elaboração do Plano Nacional de Eletrificação em 1946 expressa esse movimento ao propor diretrizes para a ampliação da geração e distribuição de energia no território brasileiro, articulando a expansão das redes elétricas às políticas de industrialização e integração regional. Esse contexto evidenciava uma crescente confiança na capacidade do planejamento técnico de orientar o desenvolvimento econômico e territorial, característica marcante das políticas públicas implementadas no país ao longo do pós-guerra (Gardin, 2009).

No Paraná, esse processo de institucionalização do planejamento energético ganhou força durante o primeiro governo de Moysés Lupion (1947–1951). Nesse período, o Estado iniciou um conjunto de iniciativas voltadas à organização e expansão da infraestrutura elétrica, buscando responder às demandas crescentes por energia associadas à intensificação das atividades econômicas e à expansão das áreas urbanas. Entre essas iniciativas destaca-se a criação do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), instituído em 1948, responsável pela elaboração de estudos técnicos e pela formulação de diretrizes para o aproveitamento energético dos recursos hídricos estaduais (Paraná, 1948).

A criação do DAEE esteve diretamente vinculada à elaboração do Plano Hidroelétrico Paranaense de 1948 (Figura 01), documento que buscou sistematizar o potencial hidrelétrico do estado e orientar a implantação de usinas e sistemas de distribuição de energia elétrica. O plano propunha a organização territorial da rede elétrica por meio da divisão do estado em três grandes sistemas regionais, articulando a localização das usinas, a interligação de sistemas isolados e a ampliação da capacidade de geração energética. Essa estrutura buscava racionalizar a distribuição da eletricidade e estabelecer bases técnicas para a expansão futura do sistema energético estadual (Paraná, 1949; Orlando, 1949).

PENSAR FORA DO EIXO

Figura 1. Plano Hidroelétrico paranaense de Moysés Lupion

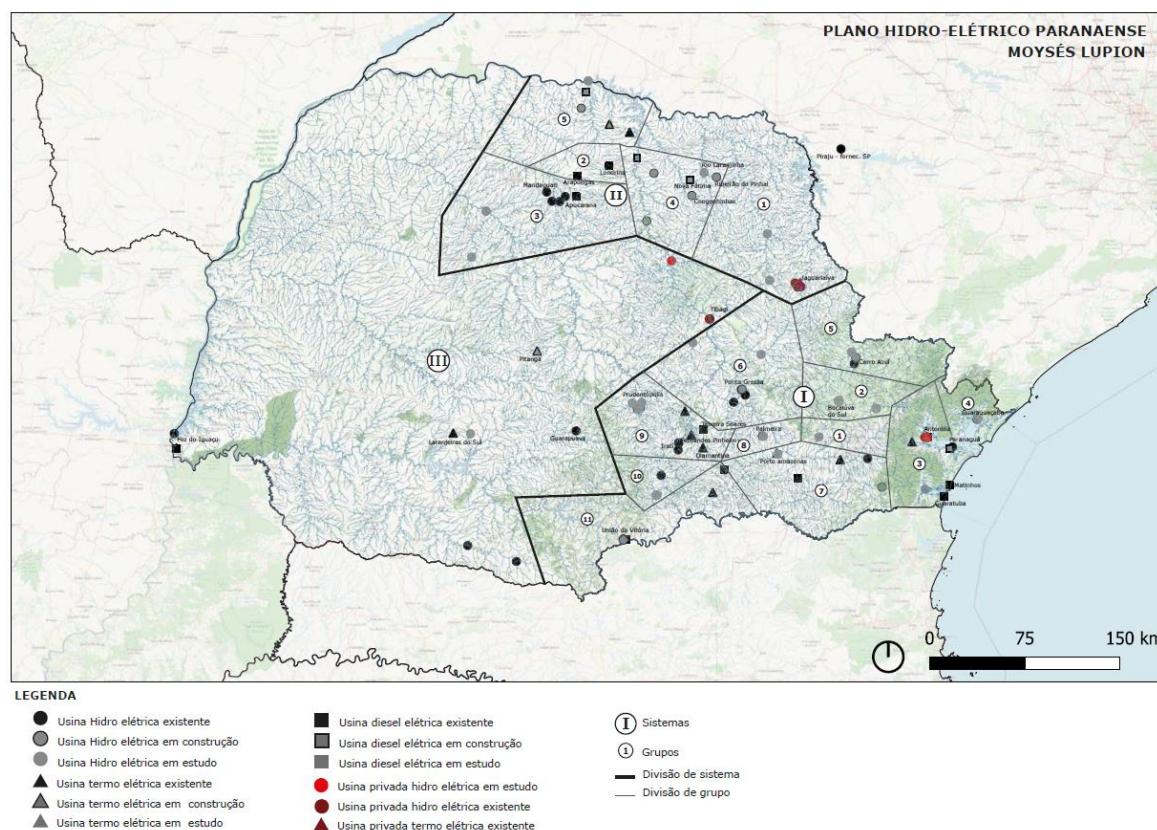


Fonte: Departamento de Águas e Energia Elétrica (1949, p.6)

Entretanto, a implantação da infraestrutura energética no território não ocorreu de maneira uniforme. A análise histórica do processo de eletrificação revela que a distribuição das usinas e concessões esteve profundamente associada às dinâmicas econômicas e demográficas das diferentes regiões do estado. Áreas com maior densidade populacional e maior dinamismo econômico tendiam a receber investimentos prioritários em infraestrutura, enquanto regiões mais recentes de ocupação apresentavam processos mais tardios de implantação das redes elétricas (Siqueira et al., 1994).

Ademais, as características naturais do território influenciaram na definição dos locais onde foram implementadas usinas, sobretudo no caso da geração de energia hidrelétrica (Figura 02).. Elementos como o relevo, declividade, configuração das bacias hidrográficas viabilizaram os investimentos técnica e economicamente, valorizando determinadas porções do território em detrimento de outras. Assim, a escolha dos sítios para implantação de usinas esteve diretamente relacionada à disponibilidade de quedas d'água e a dinâmica hidrológica regional, evidenciando a forte relação entre a infraestrutura energética e a base biofísica local (Meneguetti, 2007).

PENSAR FORA DO EIXO

Figura 02. Plano Hidro-elétrico paranaense com base do relevo e hidrografia

Fonte: Departamento de Águas e Energia Elétrica (1949, p.6), editado pelos autores

No caso do Paraná, como mostrado e analisado na figura 02., essa diferenciação territorial pode ser observada na própria organização espacial proposta pelo Plano Hidroelétrico Paranaense. As regiões correspondentes aos Sistemas I e II abrangiam áreas de colonização mais antiga e maior concentração populacional, incluindo Curitiba e cidades do Norte do estado, que apresentavam significativo dinamismo econômico. Já o Sistema III incluía regiões de ocupação mais recente, caracterizadas por menor densidade demográfica e menor integração às redes de infraestrutura existentes (Siqueira et al., 1994).

Essa configuração evidencia que a expansão da eletrificação esteve diretamente relacionada às estratégias de desenvolvimento territorial implementadas pelo Estado. A implantação de usinas, a concessão de serviços elétricos e a organização das redes de transmissão contribuíram para definir hierarquias urbanas, estimular atividades produtivas e influenciar os processos de ocupação e urbanização em diferentes regiões do Paraná. Dessa forma, a infraestrutura energética pode ser compreendida não apenas como um elemento técnico, mas como parte de um conjunto mais amplo

PENSAR FORA DO EIXO

de políticas públicas voltadas à organização do território e à promoção do desenvolvimento regional (Cestaro; Cordovil, 2020).

Apesar de sua relevância histórica, o processo de planejamento energético no Paraná durante as décadas de 1940 e 1950 ainda é relativamente pouco explorado pela historiografia urbana e territorial. Grande parte dos estudos existentes concentra-se na atuação da Companhia Paranaense de Energia (COPEL), criada em 1954, período em que o Estado consolidou institucionalmente sua participação no setor elétrico. Entretanto, a fase anterior à criação da empresa estatal representa um momento fundamental para compreender a formulação das primeiras políticas energéticas estaduais e a estruturação das redes técnicas que posteriormente sustentariam a expansão da eletrificação no território paranaense (Copel, 2026).

Nesse sentido, o presente trabalho propõe analisar o Plano Hidroelétrico Paranaense elaborado durante o governo de Moysés Lupion em 1948, investigando os critérios técnicos, institucionais e territoriais que orientaram a distribuição das usinas e concessões de eletrificação no estado. A pesquisa parte da análise de um mapa de eletrificação produzido no período, que apresenta a localização das usinas existentes e planejadas, bem como os municípios contemplados por projetos ou concessões de geração e distribuição de energia elétrica.

O objetivo do estudo consiste em identificar os sistemas energéticos previstos no plano, suas fontes de geração, os agentes envolvidos na gestão dos empreendimentos e os municípios beneficiados pelas concessões. Busca-se, assim, compreender de que forma a política energética estadual se articulou às dinâmicas urbanas e territoriais do Paraná entre 1948 e 1954, período que compreende a elaboração do plano e a criação da COPEL.

Ao integrar métodos históricos, documentais e cartográficos, a pesquisa pretende contribuir para o campo da história da infraestrutura e do planejamento territorial no Brasil. Além disso, busca ampliar a compreensão sobre o papel estratégico da eletrificação na formação do território paranaense e nas políticas de desenvolvimento regional implementadas ao longo do século XX.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa de caráter histórico, baseada na análise documental de fontes primárias e secundárias relacionadas ao processo de planejamento e expansão da infraestrutura energética no Paraná durante o período compreendido entre 1948 e 1954.

PENSAR FORA DO EIXO

O recorte temporal da investigação tem como marco inicial o ano de elaboração do Plano Hidroelétrico Paranaense, em 1948, documento que orientou as políticas energéticas estaduais no período. O marco final corresponde ao ano de criação da Companhia Paranaense de Energia (COPEL), em 1954, momento em que o Estado consolidou institucionalmente sua atuação no setor elétrico (Copel, 2026).

A primeira etapa da pesquisa consiste no levantamento e análise de fontes primárias relacionadas à formulação e implementação das políticas energéticas estaduais. Entre os principais documentos analisados destacam-se as mensagens governamentais apresentadas à Assembleia Legislativa do Paraná, os relatórios técnicos produzidos pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), contratos de concessão de serviços elétricos e registros legislativos referentes à organização do setor energético estadual (Paraná, 1948; Paraná, 1949).

Essas fontes permitem compreender o contexto político e institucional em que foi elaborado o Plano Hidroelétrico Paranaense, bem como identificar as diretrizes técnicas e administrativas que orientaram a implantação dos sistemas energéticos no estado. A análise desses documentos busca evidenciar os critérios utilizados na definição das regiões prioritárias para a implantação de usinas e redes de distribuição, bem como os atores institucionais envolvidos nesse processo.

Paralelamente à análise documental, a pesquisa realiza a sistematização das informações presentes no mapa de eletrificação elaborado em 1948, que apresenta a distribuição territorial das usinas existentes, projetadas ou em processo de implantação. A partir desse documento, foi possível identificar os municípios contemplados pelas concessões e os sistemas energéticos previstos no plano.

Com base nessas informações, procede-se à classificação técnico-institucional das usinas identificadas no plano. Essa classificação considera três dimensões principais: o tipo de geração energética (hidrelétrica ou térmica), a natureza institucional da gestão (pública ou privada) e o estágio de implantação dos empreendimentos (existentes, projetados ou em interligação). Esse procedimento permite compreender a diversidade de arranjos institucionais presentes no setor elétrico paranaense no período analisado.

Outra etapa metodológica consiste no cruzamento das informações energéticas com dados territoriais e demográficos relativos à formação urbana e à criação de municípios no Paraná entre 1948 e 1954. Esse procedimento busca identificar possíveis relações entre a implantação da

PENSAR FORA DO EIXO

infraestrutura elétrica e os processos de expansão urbana e reorganização administrativa do território estadual.

Por fim, a pesquisa prevê a elaboração de uma base cartográfica digital que permita representar espacialmente os dados levantados ao longo da investigação. Esse mapeamento busca integrar informações históricas, territoriais e institucionais, possibilitando uma visualização analítica da distribuição das usinas e concessões de eletrificação no estado.

3 RESULTADOS

A análise preliminar das fontes documentais indica que o Plano Hidroelétrico Paranaense de 1948 representou uma das primeiras tentativas sistemáticas de organizar a infraestrutura energética do estado a partir de uma perspectiva territorial e integrada.

O plano estabeleceu uma divisão do território paranaense em três grandes sistemas energéticos, cada um associado a diferentes características geográficas, demográficas e econômicas. Essa divisão buscava orientar a implantação das usinas e a organização das redes de distribuição de energia elétrica, estabelecendo prioridades para o investimento público e privado no setor energético.

Os Sistemas I e II concentravam regiões com maior densidade populacional e maior dinamismo econômico, especialmente áreas localizadas no entorno de Curitiba e no Norte do estado. Essas regiões apresentavam maior concentração de atividades industriais, comerciais e agrícolas, o que justificava a necessidade de ampliar a capacidade de geração e distribuição de energia elétrica (Siqueira et al., 1994).

Já o Sistema III abrangia regiões de ocupação mais recente, caracterizadas por menor densidade demográfica e infraestrutura ainda em processo de formação. Nessas áreas, a implantação de sistemas energéticos ocorreu de forma mais gradual, refletindo tanto limitações técnicas quanto às prioridades estabelecidas pelas políticas públicas estaduais.

Outro aspecto relevante identificado na análise das fontes refere-se à diversidade institucional presente no setor elétrico paranaense no período. Antes da criação da COPEL, a geração e distribuição de energia elétrica no estado eram realizadas por uma combinação de iniciativas públicas e privadas, incluindo empresas concessionárias, administrações municipais e empreendimentos industriais que produziam energia para consumo próprio.

PENSAR FORA DO EIXO

Essa multiplicidade de agentes institucionais evidencia que o setor elétrico paranaense ainda se encontrava em processo de organização e consolidação. A atuação do Estado por meio do DAEE representava uma tentativa de coordenar e racionalizar esse conjunto de iniciativas, estabelecendo diretrizes para o planejamento e expansão do sistema energético estadual (Paraná, 1948).

A análise do mapa de eletrificação também revela que a implantação das usinas esteve fortemente associada às principais áreas de dinamismo econômico do estado. Regiões com maior presença de atividades agrícolas e industriais tendiam a receber investimentos prioritários em infraestrutura energética, enquanto áreas com menor densidade populacional permaneciam com sistemas isolados ou com menor capacidade de geração.

Esses resultados indicam que a política energética estadual esteve profundamente articulada às estratégias de desenvolvimento econômico e territorial implementadas ao longo do período. A expansão da eletrificação não apenas respondeu às demandas existentes por energia, mas também contribuiu para estimular novas atividades econômicas e consolidar a ocupação de determinadas regiões do estado.:

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do Plano Hidroelétrico Paranaense de 1948 evidencia que a expansão da infraestrutura energética desempenhou papel central na organização territorial e no desenvolvimento econômico do Paraná ao longo do século XX.

Mais do que um instrumento técnico voltado à ampliação da capacidade de geração de energia elétrica, o plano representou uma estratégia de planejamento territorial que buscava articular infraestrutura, desenvolvimento regional e integração do território estadual.

Os resultados preliminares da pesquisa indicam que a distribuição das usinas e concessões de eletrificação esteve diretamente relacionada às dinâmicas econômicas e demográficas das diferentes regiões do estado. Esse processo evidencia que a expansão da eletrificação não ocorreu de maneira neutra ou homogênea no território, mas esteve profundamente vinculada às estratégias de desenvolvimento regional e às prioridades estabelecidas pelas políticas estaduais.

Ao analisar o Plano Hidroelétrico Paranaense e o contexto institucional de sua elaboração, a pesquisa contribui para ampliar a compreensão sobre o papel da infraestrutura energética na

PENSAR FORA DO EIXO

formação territorial do Paraná e nas políticas de planejamento implementadas ao longo do século XX.

Além de contribuir para o campo da história da infraestrutura e da energia no Brasil, o estudo também dialoga com debates mais amplos sobre planejamento urbano e regional, evidenciando como as redes técnicas desempenham papel fundamental na organização das cidades e na estruturação do território.

REFERÊNCIAS

CENTRO DE MEMÓRIA DA ELETRICIDADE DO BRASIL. Panorama do setor de energia elétrica no Brasil. Rio de Janeiro: **Centro da Memória da Eletricidade no Brasil**, 1988. Disponível em: <https://biblioteca.sophia.com.br/terminal/5523/VisualizadorPdf?codigoArquivo=5565&tipoMidia=0>. Acesso em: 13 mar 2026.

CESTARO, L. R.; CORDOVIL, F. C. S. O planejamento territorial no Paraná baseado na atuação do Movimento Economia e Humanismo no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 22, e202043, 2020.

COPEL – Companhia Paranaense de Energia. **História da energia no Paraná**. 2026. Disponível em: <https://www.copel.com/site/institucional/nossa-historia/>. Acesso em: 13 mar 2026.

GARDIN, C. A. **A Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí no planejamento regional brasileiro (1951-1972)**. Dourados, MS: Ed. da UFGD, 2009.

MENEGUETTI, K. S. **De cidade-jardim a cidade sustentável: potencialidades para uma estrutura ecológica urbana em Maringá-PR**. 2007. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, São Paulo, 2007.

ORLANDO, L. **Plano Hidro Elétrico Paranaense Moyses Lupion – Estado do Paraná**. Curitiba: Departamento de Águas e Energia Elétrica, 1949. 72 p.

PARANÁ. Governo do Estado. Mensagem apresentada à Assembleia Legislativa do Estado por ocasião da abertura da sessão legislativa de 1948 pelo Senhor Moyses Lupion, Governador do Estado. **Imprensa Oficial**, Curitiba, 1948a.

PARANÁ. Lei n. 113, de 15 de outubro de 1948. Cria o Departamento de Águas e Energia Elétrica e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, ano 36, n. 194, p. 1, 19 out. 1948b.

PARANÁ. Secretaria de Viação e Obras Públicas. **Plano Hidro-Elétrico Paranaense Moyses Lupion: 1ª e 2ª parte**. Departamento de Águas e Energia Elétrica. Curitiba, 1949.

SIQUEIRA, M. D. *et al.* **Um século de eletricidade no Paraná**. Curitiba: COPEL/UFPR, 1994.