

PATRIMÔNIO INDUSTRIAL DA ENERGIA: método de inventário da rede de subestações da Cia. Light na cidade de São Paulo

INDUSTRIAL HERITAGE OF THE ENERGY: inventory method for Cia. Light's substation network in the city of São Paulo

Valter dos Santos Lameirinha¹
valter.lameirinha@hotmail.com

Manoela Rossinetti Rufinoni²
rufinoni@unifesp.br

Resumo: A empresa canadense *The São Paulo Railway, Light and Power Company Limited* (conhecida como *Cia. Light*) foi protagonista na produção e fornecimento de energia elétrica para a cidade de São Paulo, entre o final do século XIX e a primeira metade do século XX. Nesse processo, a *Cia. Light* edificou uma complexa rede de estruturas industriais voltadas ao abastecimento de residências, conjuntos fabris, transporte e iluminação pública, artefatos que hoje adquirem interesse como patrimônio urbano industrial da capital paulista. Entre os diversos testemunhos documentais que evidenciam a atuação da *Cia. Light*, bem como a memória da indústria e do trabalho do setor de energia na cidade de São Paulo, focamos no estudo das chamadas subestações: espaços e edifícios de pequeno, médio e grande porte voltados a abrigar equipamentos geradores e distribuidores de energia elétrica. Parte relevante desse conjunto arquitetônico industrial sobreviveu às transformações urbanas, no entanto, exemplares significativos vêm sendo demolidos nos últimos anos, situação que evidencia a necessidade de inventariá-los. Nesse contexto, apresentamos neste artigo os métodos de investigação e inventariação adotados para identificar e analisar as subestações e os edifícios remanescentes da *Cia. Light* no município de São Paulo, considerando sua importância histórica na configuração do território e na transformação da dinâmica urbana, bem como sua caracterização como patrimônio industrial.

Palavras-chave: Patrimônio industrial; Subestações de energia; Inventário de bens edificados; Cia. Light; São Paulo (cidade).

Abstract: The Canadian company *The São Paulo Railway, Light and Power Company Limited* (known as *Cia. Light*) was a protagonist in the production and supply of electricity to the city of São Paulo, between the end of the 19th century and the first half of the 20th century. In this process, *Cia. Light* built a complex network of industrial structures aimed at supplying homes, factory complexes, transport and public lighting, artifacts that today acquire interest as urban industrial heritage. Among the various documentary testimonies that highlight the activities of *Cia. Light*, as well as the memory of the industry and the work of the energy sector in the city of São Paulo, we focus on the study of the so-called

¹ Bacharel em História da Arte pela Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo. Mestre e doutorando em História da Arte pelo Programa de Pós-Graduação em História da Arte da Universidade Federal de São Paulo (PPGHA-UNIFESP).

² Professora Associada do Departamento de História da Arte e do Programa de Pós-Graduação em História da Arte da Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo (PPGHA-UNIFESP).

substations: small, medium and large spaces and buildings designed to house electrical energy generating and distributing equipment. A relevant part of this industrial architectural complex survived urban transformations, however, significant examples have been demolished in recent years, a situation that highlights the need to inventory them. In this context, in this article we present the research and inventory methods adopted to identify and analyze the substations and remaining buildings of *Cia. Light* in the city of São Paulo, considering their historical importance in the configuration of the territory and the transformation of urban dynamics, as well as its characterization as industrial heritage.

Keywords: Industrial heritage; Power substations; Inventory of built assets; Light Co.; City of São Paulo.

1. Introdução

Entre o final do século XIX e a primeira metade do século XX, a empresa canadense *The São Paulo Railway, Light and Power Company Limited* foi protagonista na produção e no fornecimento de energia elétrica para a cidade de São Paulo, atividades que originaram um significativo conjunto de estruturas edificadas voltadas a abrigar as distintas etapas desse processo industrial. Ao expandir a oferta de energia em atendimento às funcionalidades de uma cidade em expansão, as ações da *Cia. Light* fomentaram ainda mais o crescimento urbano e populacional do período, com destaque para a implantação da rede de bondes elétricos, abertura de novos loteamentos e estruturação do complexo industrial paulistano, que se modernizou e ampliou os horários de produção, além da intensificação da vida cultural urbana em certas parcelas da cidade, a partir do incremento da iluminação noturna³. Na esteira deste processo, a *Cia. Light* movimentou diversos investimentos paralelos que proporcionaram à empresa a constituição de um vasto patrimônio, a exemplo da aquisição de importantes terrenos que abriram espaço para o citado crescimento urbano, dando origem a bairros consumidores de seus serviços e desencadeando processos de especulação imobiliária que condicionaram a configuração de parte significativa do desenho urbano paulistano.

Entre os vestígios históricos que aludem à atuação da *Cia. Light* na cidade de São Paulo, neste artigo buscamos lançar luzes sobre as chamadas subestações de energia, edifícios de pequeno, médio e grande porte, situados em diversos bairros da cidade e projetados para abrigar equipamentos geradores e transmissores de energia elétrica⁴. Parte significativa desse

³ Este artigo reelabora trechos da dissertação de mestrado defendida no Programa Pós-Graduação em História da Arte, da Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo (PPGHA-EFLCH-UNIFESP) (LAMEIRINHA, 2022). A pesquisa contou com bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Dissertação disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/65545>

⁴ Além de alcançar áreas mais afastadas e até então carentes de serviços públicos no perímetro da cidade de São Paulo, o sistema implantado pela *Cia. Light* também abasteceu outros municípios, como

conjunto arquitetônico sobreviveu às transformações urbanas das últimas décadas. Entre os edifícios remanescentes, alguns ainda abrigam atividades ligadas às empresas privadas do setor energético, por vezes mantendo a mesma função para a qual foram concebidos; outros foram adaptados para novos usos; e alguns se encontram fechados, à espera de uma nova função. Contudo, se considerarmos a intensa dinâmica das transformações urbanas contemporâneas e o pequeno número de exemplares tutelados como patrimônio histórico pelos órgãos de preservação atuantes no município, não há como negar que a permanência dessas edificações no tecido urbano atual é incerta. Como veremos a seguir, a tutela por meio do tombamento alcança apenas parte desses edifícios, fato que compromete a legibilidade do conjunto industrial, que vem se perdendo a cada nova demolição.

Ao observarmos o conjunto de estruturas edificadas pela *Cia. Light* na cidade de São Paulo e suas recentes transformações – desde demolições e adaptações corriqueiras para abrigar novos equipamentos e usos, até intervenções de restauro mais elaboradas que sugerem uma leitura de seus atributos patrimoniais – percebemos a necessidade de desenvolver um estudo específico dos edifícios remanescentes com o intuito de evidenciar sua importância histórica na paisagem urbana e as possibilidades de leitura desse legado na atualidade. Nesse percurso, buscamos compreender as circunstâncias históricas e socioculturais que permearam a formação dessa rede de subestações, no contexto da atuação da *Cia. Light* no município; quais as edificações que originalmente compunham o sistema; quais delas ainda existem e qual sua condição com relação à inserção na cidade de hoje e à categorização como patrimônio cultural. O recorte de estudo considerou os edifícios construídos no interior das subestações entre 1899 e 1956, o que corresponde ao período mais significativo de produção arquitetônica sob responsabilidade da concessionária canadense, buscando atender ao sistema de geração e distribuição de energia no município.

Os testemunhos da atuação dessa empresa na cidade, entretanto, não se limitam aos bens arquitetônicos, o que nos leva a considerar o caráter sistêmico que o patrimônio industrial da energia assume no tecido urbano paulistano. As áreas destinadas à passagem de cabos e galerias são um exemplo importante neste sentido. Por meio de cabos que

as cidades de São Bernardo, São Caetano do Sul, Santo André, Mauá, Osasco, Ribeirão Pires, entre outras, onde ainda podemos encontrar alguns exemplares de antigos edifícios, nas subestações remanescentes. No território nacional, além do estado de São Paulo a *Cia. Light* expandiu sua atuação para outras regiões, com o estabelecimento de empresas do ramo energético e de transportes, principalmente no estado do Rio de Janeiro.

conectaram as subestações – implantados em galerias subterrâneas ou dispostos em redes aéreas –, a *Cia. Light* logrou expandir o fornecimento de energia elétrica além dos antigos limites então definidos como centro histórico, ultrapassando as várzeas dos rios em direção a bairros mais distantes e induzindo o loteamento de novas áreas. Logo, além das subestações propriamente ditas, os remanescentes urbanos desta produção industrial incluem grandes áreas de terreno que abrigam as estruturas necessárias para a passagem de cabos. Quase a totalidade dessas faixas de terreno por onde passa esse cabeamento está sedimentada no território até hoje, como marcas históricas ou cicatrizes que, ao lado dos edifícios das subestações, nos permitem ler a rede original de produção e transmissão de energia elétrica em sua caracterização como paisagem urbana industrial (Figuras 1, 2 e 3).

No levantamento aerofotogramétrico da cidade de São Paulo (SARA Brasil) de 1930 (Figura 1), é possível encontrar a representação da passagem das linhas de eletricidade nesses terrenos que, posteriormente, vieram a servir para a instalação das torres metálicas, áreas que permanecem praticamente intactas na cidade contemporânea⁵.

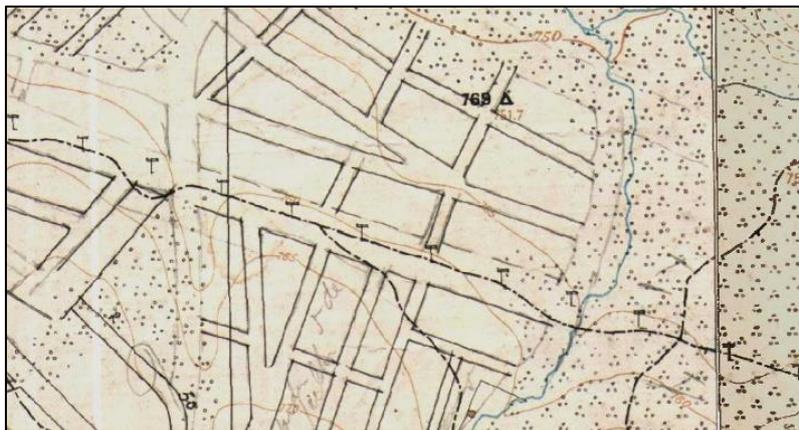


Figura 1: Levantamento Aerofotogramétrico SARA Brasil, 1930, com a representação da rede de transmissão instalada pela *Cia. Light*.

Fonte: Portal GeoSampa (PMSP)

⁵ A distribuidora de energia AES Eletropaulo passou a ser denominada Enel Distribuição São Paulo após a aquisição acionária da empresa paulista, em 2018, pelo conglomerado italiano ENEL. A partir de então, a companhia desenvolveu o projeto Hortas em Rede, voltado ao plantio de alimentos orgânicos nas faixas de linhas de transmissão (Figura 03). Sobre o projeto consultar: <https://www.enel.com.br/pt-saopaulo/Sustentabilidade/hortas-em-rede.html>



Figura 2: Recorte da Ortofoto de 2017, mostrando a mesma localização do mapa SARA Brasil de 1930. Rede de transmissão próxima à Rua Silva Ortiz, Jardim Nove de Julho, São Mateus, SP.
Fonte: Portal GeoSampa (PMSP).



Figura 3: Um dos locais de implantação do Projeto ENEL de hortas comunitárias, para aproveitamento das áreas de passagem das linhas transmissoras. **Fonte:** Website ENEL, foto s/data.

Essas linhas transmissoras são protagonistas entre o processo de produção e distribuição de energia, conectando em rede as unidades geradoras (usinas hidrelétricas) às unidades distribuidoras (polos de sistemas elétricos, os quais denominamos subestações de energia). Tais polos, por sua vez, são compostos por áreas que reúnem transformadores e maquinários diversos voltados a estabelecer o suprimento de energia na cidade, e também edificações que ainda hoje se destacam na paisagem urbana. Com elementos ecléticos ou

características que nos remetem às construções industriais do século XIX no contexto europeu, esses edifícios passaram por adequações e ampliações ao longo dos anos conforme a demanda por eletricidade aumentava ou de acordo com a necessidade de atender a novos usos, quando a subestação era desativada do sistema.

Os edifícios das subestações de energia da *Cia. Light* compõem um conjunto arquitetônico que sobreviveu, quase em sua totalidade, a mais de um século de transformações urbanas. Ao percorrerem esse longo período de permanência no tecido da cidade, em alguns casos desempenhando as mesmas funções para as quais foram criadas, as subestações e seus edifícios, em cada polo e na rede da qual fazem parte, representam marcas históricas expressivas do desenvolvimento urbano e continuam a permear relações sociais e representações visuais e memoriais, como legados de uma cidade em contínua transformação.

2. Permanências e apagamentos: as subestações e as iniciativas de preservação

Inicialmente concedidos por um período de 40 anos, os contratos da *Cia. Light* com o poder público em São Paulo foram renovados periodicamente, incluindo a atribuição e exploração de novos serviços. Na década de 1950, após o vencimento dos períodos de concessão para prestação de serviços de transportes por bondes elétricos, com a transferência dessa atividade para a municipalidade, sua estrutura industrial foi objeto de nacionalização (quando a empresa passou a denominar-se São Paulo Light S/A – Serviços de Eletricidade)⁶. Na década de 1960, houve a incorporação de diversas empresas concessionárias de energia⁷ e, na década de 1970, a empresa foi estatizada (em decorrência da aquisição do controle acionário da *Cia. Light* pela ELETROBRÁS do governo federal)⁸. Posteriormente, na década de 1980, ocorreu a incorporação do sistema paulista da *Cia. Light* pelo governo do Estado de São Paulo, resultando na criação da ELETROPAULO – Eletricidade de São Paulo S/A⁹. A partir da década de

⁶ BRASIL. Decreto nº 40.440 de 28 de novembro de 1956. Concede nacionalização à sociedade anônima São Paulo Light and Power Company Limited, tendo em vista a transfêrencia de sua sede na cidade de Toronto – Canadá, para a cidade de São Paulo, sob a nova denominação de São Paulo Light S.A, Serviços de Eletricidade.

⁷ BRASIL. Decreto nº 61.232 de 23 de agosto de 1967. Aprova a incorporação de diversas empresas concessionárias de serviços públicos à São Paulo Light S.A., Serviços de Eletricidade, transfere direitos e obrigações e dá outras providências.

⁸ BRASIL. Lei nº 3.890-A de 25 de abril de 1961. Autoriza a União a constituir a empresa Centrais Elétricas Brasileiras S. A., ELETROBRÁS, e dá outras providências.

⁹ BRASIL. Decreto nº 85.839, de 24 de março de 1981. Concede autorização para funcionar como empresa de energia elétrica a ELETROPAULO, Eletricidade de São Paulo S.A.

1990, com a instituição do Programa Estadual de Desestatização (PED)¹⁰, a ELETROPAULO foi privatizada, o que resultou no desmembramento do sistema e constituição de outras empresas¹¹.

Dessa forma, a partir da década de 1990, após a privatização da companhia, muitas transformações ocorreram no complexo arquitetônico até então constituído, como a venda de edifícios que, em alguns casos, foram demolidos. Um exemplo significativo foi a demolição, em 2014, do conjunto das Oficinas da Light no bairro do Cambuci que, entre tantos galpões, contava também com uma subestação de energia em seu interior (Figuras 4 e 5)¹². Outro exemplo mais recente foi registrado em visita de campo realizada durante a pesquisa de mestrado que deu origem a este artigo. Trata-se do edifício da subestação no distrito da Penha, unidade inaugurada em 1947 e demolida em 2021 (Figuras 6 e 7). Nos dois casos citados as áreas foram adquiridas por empresas do ramo imobiliário para construção de conjuntos de torres residenciais.



Figura 4: Terreno no Cambuci com o conjunto dos edifícios das oficinas da *Cia. Light*. Situação em 2013. **Fonte:** Google Earth

¹⁰ SÃO PAULO (Estado). Lei nº 9.361, de 05 de julho de 1996. Cria o Programa Estadual de Desestatização (PED), sobre a Reestruturação Societária e Patrimonial do Setor Energético.

¹¹ Por meio da Resolução nº 72 de 25 de março de 1998 da ANELL, foi homologada a alteração da razão social da ELETROPAULO – Eletricidade de São Paulo S.A, para ELETROPAULO – Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A (AES Eletropaulo) e a cisão parcial de seu patrimônio, para a constituição das seguintes empresas: Empresa Bandeirante de Energia S.A (EBE); Empresa Paulista de Transmissão de Energia S.A (EPTE); e Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. (EMAE).

¹² Sobre a demolição das Oficinas do Cambuci, consultar: TOURINHO e PIRES, 2016.



Figura 5: Terreno vazio no bairro do Cambuci, após a demolição do conjunto dos edifícios das oficinas da *Cia. Light*. Situação em 2016.

Fonte: Google Earth



Figura 6: Subestação Penha (edifício e equipamentos) em 2004. **Fonte:** GeoSampa, Ortofoto de 2004 (MDC, PMSP).



Figura 7: Terreno (perímetro destacado em vermelho) após as demolições das estruturas da subestação Penha. Situação em 2021.

Fonte: Google Earth.

A partir dos anos 2000, alguns edifícios relacionados ao sistema implantado pela *Cia. Light* foram tombados como patrimônio cultural nos níveis estadual e municipal. Nesses casos, contudo, o tombamento pautou-se pela atribuição de valores aos edifícios específicos, geralmente relacionados ao contexto histórico de cada localidade. Ao analisarmos as justificativas que determinaram esses tombamentos, verificamos que a atenção recaiu sobre o edifício em si, sem acenos significativos à conexão entre os bens escolhidos pelos órgãos de patrimônio e a rede distribuidora de energia edificada no município, desenhada pela *Cia. Light*. Desse modo, não obstante a relevância desses tombamentos diante das incisivas transformações do tecido urbano paulistano, entendemos que seria salutar promover a valorização patrimonial dessas edificações consideradas em conjunto, de modo a permitir a leitura da rede de produção de energia da qual fazem ou faziam parte.

As iniciativas de proteção dessas arquiteturas – inseridas em inventários de bens culturais de determinados bairros paulistanos ou em zonas de preservação cultural demarcadas em Plano Diretor¹³ –, têm sido cruciais para evidenciar o papel da produção industrial e da memória do trabalho no setor da energia na cidade de São Paulo. Esses bens protegidos, ao lado de outras edificações de diferentes tipologias, foram reconhecidos como “exemplares que marcaram o território paulista e a paisagem urbana”, ou ainda, como “remanescentes e indutoras da ocupação urbana iniciada no final do século XIX e meados do século XX”¹⁴, conforme argumentos listados na resolução de tombamento de um conjunto de edificações no bairro do Ipiranga. Entretanto, ao proteger edifícios relacionados à produção de energia dissociados da rede da qual fazem parte, apenas uma camada de sua caracterização como patrimônio industrial pôde ser evidenciada, perdendo-se a leitura da rede de subestações como documento da formação territorial e sociocultural da cidade de São Paulo.

O poder público, por meio dos órgãos de preservação do patrimônio cultural – nas esferas municipal (CONPRESP¹⁵) e estadual (CONDEPHAAT¹⁶) –, efetivou a proteção de cinco

¹³ A Zona Especial de Preservação Cultural (ZEPEC) é um zoneamento previsto em Plano Diretor, apto a demarcar áreas urbanas identificadas como de interesse histórico-cultural. Uma vez demarcadas como ZEPECs, essas áreas passam a ser objeto de estudos voltados à sua proteção como patrimônio cultural. SÃO PAULO (Cidade). Lei nº 13.430 de 13 de setembro de 2002; substituída pela Lei 16.050 de 31 de julho de 2014. Plano Diretor Estratégico.

¹⁴ SÃO PAULO (Cidade). CONPRESP. Resolução nº. 14, 2018. Tomba um conjunto de edificações do bairro do Ipiranga, situadas em área da Prefeitura Regional do Ipiranga.

¹⁵ Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo.

edifícios de subestações da antiga *Cia. Light*¹⁷: dois edifícios no Bairro do Brás, vinculados ao processo de tombamento do conjunto da antiga Garagem de Bondes da *Cia. Light*; um no bairro do Ipiranga, inserido em um conjunto de imóveis que representam a formação da região, sendo ressaltados os valores afetivos e de referência para a população; um na região central, no Largo do Riachuelo, inserido no conjunto de imóveis tombados no bairro do Bexiga e que possuem referência simbólica para aquela região; e um na Vila Mariana, incluído na relação de imóveis propostos como Zonas Especiais de Preservação Cultural (ZEPECs)¹⁸. Além destes, estão em estudo de tombamento a Subestação Paula Souza, a primeira subestação construída pela *Cia. Light* no centro da cidade; e a Subestação Ponte Preta, localizada em Santana, zona norte da cidade¹⁹.

Frente à dinâmica agressiva que rege a transformação da cidade de São Paulo, intensificada na última década; ressaltamos que a sistemática adotada pelo órgão de preservação municipal tem surtido resultados expressivos no que tange à proteção desses edifícios, inseridos em conjuntos edificados representativos para a história urbana de determinadas localidades. No entanto, as subestações sem qualquer proteção – não inseridas em inventários ou em áreas demarcadas como ZEPECs – estão sujeitas à destruição a qualquer momento. É o caso de duas subestações que correm risco de demolição: a subestação Helvética, situada na região central, e a subestação Cruz Branca, situada no bairro do Brás, ambas atualmente sem utilização e localizadas em regiões cobiçadas pelo mercado imobiliário. A demolição gradual das subestações vem provocando a ruptura desta rede histórica de estruturas industriais, interconectadas entre si e com o tecido urbano que ajudaram a compor e transformar, dificultando sua leitura como sistema integrado.

Diante deste quadro, a pesquisa que deu origem a este artigo buscou identificar, inventariar e analisar as subestações remanescentes, considerando sua importância histórica na configuração do território e na alteração da dinâmica urbana, bem como seus valores arquitetônicos e as circunstâncias de sua permanência na cidade de hoje. A partir da

¹⁶ Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo.

¹⁷ Subestações Brás (I e II): CONDEPHAAT. Resolução SC nº 2, 2008; Subestação Brás (I e II): CONPRESP. Resolução nº. 01, 2014; Subestação Ipiranga: CONPRESP. Resolução nº. 14, 2018; Subestação Riachuelo: CONPRESP. Resolução nº. 22, 2002; Subestação Vila Mariana: Resolução nº. 06, 2018.

¹⁸ ZEPEC demarcada no âmbito do Plano Diretor de 2014. Consultar: SÃO PAULO (Cidade). Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014; e Lei nº 16.402 de 22 de março de 2016.

¹⁹ Subestações Paula Souza e Ponte Preta: CONPRESP. Resolução de Abertura de Processo de Tombamento nº. 23, 2016. Imóveis indicados pela população – ZEPEC.

elaboração do inventário das subestações paulistanas, tivemos por objetivo compreender as características formais, transformações, permanências e usos, bem como sua relação com o contexto urbano envoltório, de modo a ressaltar a situação atual deste conjunto edificado e contribuir para futuras políticas públicas de preservação. Ao compreender as subestações como parte de um sistema industrial interconectado, responsável pelo desenho e pela conformação da paisagem de amplos territórios da cidade, buscamos construir sua caracterização patrimonial como uma rede de edifícios vinculados ao sistema de geração de energia. Desse modo, com base nas definições de patrimônio industrial emanadas de documentos internacionais e discutidas na bibliografia dedicada ao tema²⁰, a pesquisa procurou abordar a preservação das subestações como elementos que compõem uma paisagem histórica, evidenciando parâmetros de leitura para futuras ações de preservação deste patrimônio.

3. Percurso metodológico: sistematização de fontes bibliográficas e documentais para a identificação das subestações

A inventariação das subestações de energia da *Cia. Light* construídas no recorte temporal destacado foi precedida de uma ampla pesquisa sobre a história da atuação da empresa no município de São Paulo, como concessionária dos serviços de energia. Essa etapa de investigação não buscou detalhar a história da companhia, já estudada por diversos autores, mas percorrer essa bibliografia com o intuito de evidenciar sua intervenção na paisagem da cidade, como deflagradora de dinâmicas urbanas a partir da distribuição de suas subestações no território paulistano²¹. Nesse percurso, primeiramente, foram abordadas narrativas historiográficas sobre a *Cia. Light*, com o objetivo de identificar as circunstâncias históricas que delinearão a implementação de seu sistema industrial na cidade e, conseqüentemente, as repercussões da expansão da energia elétrica no desenvolvimento

²⁰ TICCIH. Carta de Nizhny Tagil sobre patrimônio industrial, 2003; ICOMOS & TICCIH. Princípios conjuntos do ICOMOS-TICCIH para a conservação de sítios, estruturas, áreas e paisagens de patrimônio industrial [Princípios de Dublin]. Aprovados na 17ª Assembleia Geral do Icomos, 28/11/2011. Sobre a dimensão urbana e territorial do patrimônio da industrialização, ver: RUFINONI, 2013 e 2021.

²¹ O estudo dos caminhos trilhados pela *Cia. Light* e as transformações na urbanização da cidade de São Paulo em decorrência de suas atividades foi desenvolvido com base, principalmente, nas seguintes obras: IANNONE, 2006; ARAÚJO e SOLIA, 2014; CAMARGOS, 2013; BULCÃO, 2015; FERRAZ, 2001; SAES, 2008; SOUZA, 1982, entre outras. Com relação à cidade de São Paulo no início do século XX, e às transformações ocasionadas nos modos de vivenciá-la naquele período, tendo em vista a atuação da *Cia. Light*, destacamos: CAMPOS, 2002; CORREIA, 2001; SEGAWA, 2004; SEVCENKO, 1992.

urbano e sociocultural a partir de então. Além das atividades desempenhadas no perímetro do município, foram pesquisadas bibliografias sobre a configuração do parque energético brasileiro nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, para conhecer o processo de formação do conglomerado da empresa em âmbito nacional, a partir do final do século XIX.

Na segunda etapa, foi realizado o mapeamento do sistema desenhado no município e nas suas proximidades, abrangendo a área da atual região metropolitana e cidades vizinhas de São Paulo, que contribuiriam para a formação do sistema de abastecimento da cidade. A terceira etapa da investigação foi dedicada à identificação dos edifícios das subestações, abarcando o levantamento de dados em acervos documentais; levantamentos de campo; elaboração de fichas reunindo dados gerais sobre cada edificação; produção de mapas de localização em diferentes escalas; além de relatórios descritivos das subestações situadas dos bairros do Belém, Mooca e Brás, para servirem de modelos para complemento das fichas de identificação. Os procedimentos relativos à segunda e à terceira etapas da pesquisa, que compõem o inventário propriamente dito, serão detalhados no próximo tópico.

Ao longo de toda a pesquisa foram feitas consultas aos arquivos da Fundação Energia e Saneamento, nas unidades localizadas no centro de São Paulo e na cidade de Jundiaí-SP, possibilitando construir diálogos entre as referências textuais, fontes iconográficas e dados coletados nos levantamentos de campo.

Em ambos os arquivos foram consultados registros iconográficos, cartográficos e documentais, sobretudo, relatórios técnicos e projetos arquitetônicos²². Na análise dessa documentação, na medida em que foram localizadas as informações sobre o conjunto de edifícios das subestações, buscamos o uso de plataformas digitais georreferenciadas para sobreposição dos edifícios identificados em mapas históricos, como a plataforma GeoSampa

²² Em 06 de março de 1998, foi instituída a Fundação Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo (atual Fundação Energia e Saneamento) como decorrência da inclusão das empresas energéticas no Programa Estadual de Desestatização. No processo, parte dos acervos constituídos foram transferidos para o arquivo da Fundação, que até hoje é responsável pela sua salvaguarda (entre eles o acervo da *Cia Light*, então denominada *Cia. Eletropaulo*, devido à privatização). O arquivo em questão representa iniciativa pioneira para a conservação desse legado histórico, sendo fundamental para pesquisas sobre a *Cia. Light* e outras empresas do setor de energia. O site da Fundação Energia e Saneamento foi reformulado recentemente com alterações nos modos de pesquisa. A metodologia descrita nesse artigo foi realizada no formato anterior do site, não sendo mais possível seguir os mesmos passos aqui detalhados. Para acesso ao acervo da Fundação consultar: <https://www.energiaesaneamento.org.br/acervo/acervo-da-fundacao/>

da Prefeitura de São Paulo e a plataforma Google Earth, para auxiliar na visualização da situação atual. Os resultados desse processo foram comparados com os dados coletados nas visitas de campo, fornecendo bases para a discussão sobre as permanências e as transformações nas áreas envoltórias.

Os levantamentos realizados reúnem informações a respeito das subestações remanescentes na cidade, tanto daquelas que ainda pertencem ao atual sistema de energia, como das unidades que já perderam a função original. Entre os edifícios identificados, construídos pela *Cia. Light* no interior das subestações e que permanecem vinculados ao sistema, há exemplares ociosos e sem manutenção, como pudemos verificar nos bairros do Ipiranga e da Mooca (Figuras 8 e 9); e também edifícios que passaram por processos de modernização, com manutenções periódicas ou reformas, em alguns casos, por meio de obras de conservação e restauro mantendo a função industrial do setor elétrico, a exemplo dos edifícios dos bairros da Vila Mariana e do Brás (Figuras 10 e 11).



Figura 8: Edifício da subestação do bairro do Ipiranga. Vista da Rua Xavier Curado. **Fonte:** autor, 2019.



Figura 9: Edifício da subestação do bairro da Mooca. Vista da esquina da Rua Guaratingueta com o Largo São Rapaél. **Fonte:** autor, 2020.



Figura 10: Edifício da subestação do bairro Vila Mariana. Vista da Rua Domingos de Moraes. **Fonte:** autor, 2021.



Figura 11: Edifício de subestação no Bairro do Brás. Vista da Rua Dr. João Alves de Lima. **Fonte:** autor, 2020

Além dos edifícios que se mantêm em atividade, foram localizadas unidades que não exercem mais esse papel, ou seja, que perderam o vínculo com o setor energético. Atualmente, como propriedades privadas, tais edificações receberam adaptações para novos usos. Algumas dessas arquiteturas foram preservadas e restauradas em suas características originais, como a subestação Central / Riachuelo, no centro de São Paulo (Figura 12), que hoje abriga um centro cultural. Outros edifícios, contudo, estão abandonados e deteriorados, o que incentiva a subutilização nas mais variadas circunstâncias, inclusive a ocupação temporária como moradia, conforme pudemos observar na Subestação Cruz Branca, localizada no bairro do Brás (Figura 13), edifício que chegou a abrigar mais de vinte famílias sem moradia, por um determinado período de tempo.

Uma vez que os edifícios das subestações compunham o foco das investigações, durante a pesquisa documental buscamos referências a dados projetuais para identificação de suas características arquitetônicas, tais como menções de autoria, materiais utilizados, métodos construtivos e sistemas adotados e adaptados ao conjunto implantado para funcionamento das distribuidoras de energia. Além dessas informações, foram levantadas referências aos processos de crescimento socioeconômico da cidade que teriam condicionado a instalação das subestações, bem como sobre as transformações urbanas desencadeadas a partir de sua implantação, com o intuito de elucidar a escolha pela sua localização, a relação com o entorno e as formas de ocupação e uso do edifício, fatores que desempenharam papel relevante na produção da cidade.



Figura 12: Edifício da antiga subestação Central – Riachuelo, no centro de São Paulo. **Fonte:** autor, 2021.



Figura 13: Edifício da antiga subestação Cruz Branca, no Brás. **Fonte:** autor, 2019.

4. Percurso metodológico: o papel do acervo da Fundação Energia e Saneamento para a compreensão da rede edificada pela *Cia. Light*

A segunda etapa da pesquisa – voltada à análise documental – foi direcionada ao estudo do acervo documental e iconográfico da *Cia Light* localizado no arquivo da Fundação Energia e Saneamento, com foco na análise dos relatórios, legislação, projetos, desenhos, mapas e fotos. Foram consultados os materiais digitalizados e intitulados “propriedades da companhia”, então disponibilizados para pesquisa no site da Fundação e que somam mais de dois mil e novecentos itens para consulta. Nesse conjunto documental, que contém diversos itens iconográficos relacionados ao setor de energia, são encontrados projetos das subestações, incluindo plantas, cortes, fachadas, *layouts* dos espaços internos, implantação, além de fotografias das arquiteturas, maquinários e equipamentos utilizados.

Considerando que a dissertação que originou este artigo foi situada no campo da história da arte com foco no patrimônio edificado – contexto em que a análise dos estratos que compõem os edifícios se torna relevante para compreendermos sua atual configuração –, procuramos localizar no acervo documentos sobre adequações estruturais ocorridas ao longo do tempo nas edificações, ou seja, camadas históricas resultantes de reformas, manutenção ou conservação, ampliações e demolições que indicassem a constituição formal dos remanescentes estudados (Figuras 14 e 15).

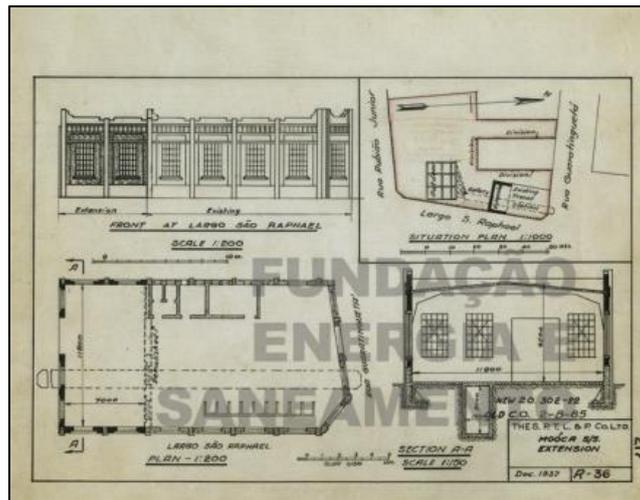


Figura 14: Adição na estrutura da subestação Mooca, projeto de 1937. **Fonte:** Fundação Energia e Saneamento, São Paulo / SP

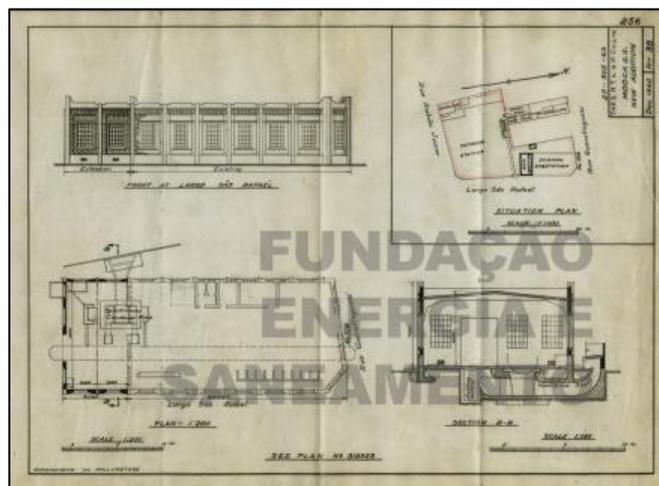


Figura 15: Prolongamento da subestação, projeto de 1940. **Fonte:** acervo da Fundação Energia e Saneamento, São Paulo / SP

A partir do estudo bibliográfico e das consultas ao acervo da Fundação, no perímetro do atual município de São Paulo e no recorte temporal estabelecido para esta pesquisa, encontramos referências a 23 subestações com estruturas fixas e com edificações que foram construídas pela *Cia. Light*; algumas, inclusive, que não constavam nos mapas pesquisados, mas que foram identificadas na leitura dos relatórios e/ou registros em projetos. Para referenciá-las, usamos as mesmas nomenclaturas que encontramos nos relatórios consultados no acervo.

Entre as 23 subestações identificadas construídas no período em estudo, foram localizadas 16 com remanescentes de edifícios na atual malha urbana. Essas subestações vieram a compor a seleção definitiva para análise e elaboração do inventário final, são elas: Paula Souza, Mooca, Ipiranga, Augusta, Cruz Branca, Freguesia do Ó, Helvétia, Santo Amaro, Belém, Cambuci, Vila Mariana, Ponte Preta, Riachuelo, Brás I Car Barn, Brás II e Butantã. Excluimos do conjunto duas subestações (Portátil 01 e 02) indicadas nos relatórios da Companhia, pois tratava-se de unidades montadas e desmontadas conforme a necessidade da localidade. Além disso, excluimos três subestações sem edifícios, apenas com equipamentos, construídas nos distritos de Vila Leopoldina (Amour) (1921), Saúde (1916) e São Miguel (1940)²³.

Nas 16 subestações que possuem edifícios remanescentes e que estão situadas no perímetro da cidade de São Paulo, foram observadas diferentes situações com relação ao estado de conservação e aos usos atuais: algumas possuem edifícios relativamente bem conservados, outras sofreram demolições parciais; algumas ainda integram o sistema de fornecimento de energia, outras adquiriram novas funções ou estão abandonadas. Por fim, foram selecionados e analisados mapas da cidade localizados no conjunto de documentos acessados. Geralmente, os materiais cartográficos consultados apresentam a localização das diversas propriedades da empresa, numeradas e referenciadas juntamente com legendas que descrevem cada edifício ou equipamento existente.

Para a pesquisa e seleção das imagens do acervo fotográfico, o processo seguiu o mesmo princípio adotado para a escolha dos projetos encontrados no arquivo “propriedades da companhia”, realizado na primeira etapa. Com temas diversos organizados aleatoriamente, a plataforma da Fundação disponibiliza cerca de 5.800 imagens. Cada imagem é acompanhada de uma breve descrição, ano de produção, autor e número de referência para localização. Além dos mapas com indicações das localizações das subestações, há registros dos equipamentos utilizados, o que nos auxiliou na compreensão do funcionamento do sistema em sua totalidade.

²³ Foram identificadas também dez unidades localizadas na região metropolitana do município de São Paulo, fora do perímetro definido para esta pesquisa, nas seguintes cidades: Guarulhos, Santo André, Utinga, Mauá, Ribeirão Pires, São Caetano do Sul, Caieiras, Osasco, Continental (Também em Osasco) e Estiva (nas proximidades de Ribeirão Pires).

Considerando o método adotado para organização do processo de consulta e a forma como está organizado o acervo digital – no qual, em cada página (do total de 296) são dispostas fotografias numeradas de 01 a 20 com temas variados –, houve a necessidade de orientar a seleção e posterior organização das imagens²⁴. Essa questão foi resolvida sequenciando e numerando cada imagem em tabela, de acordo com a posição que estas ocupam no banco de imagens do acervo. Após a listagem com todas as imagens que tinham relação com as subestações, foi organizada a subdivisão de acordo com cada unidade, em pastas individualizadas.

A última fase de pesquisa no acervo da Fundação Energia e Saneamento em São Paulo esteve concentrada nos livros de relatórios de atividades da *Cia. Light*, que não estão digitalizados, mas estão disponíveis ao público para consulta presencial²⁵. O acervo possui todos os relatórios separados em ordem cronológica, totalizando um conjunto de registros que cobre todo o período de atividades da empresa enquanto concessionária. O procedimento para seleção e análise pautou-se por extrair dos relatórios informações e menções ao tema “subestação”. Apesar da viabilidade da consulta pelo índice de cada relatório – o que, em um primeiro momento, pareceu facilitar a busca –, optou-se por percorrer todas as páginas para encontrar o máximo de informações possíveis sobre as subestações. Esta estratégia acertadamente nos auxiliou na localização de dados relevantes sobre cada edifício, como período de construção, material construtivo, transformações (ampliações e demolições), equipamentos, localização, mapas, compra de terrenos, venda de unidades, entre outras informações relevantes.

A terceira frente de pesquisas voltou-se ao reconhecimento das subestações remanescentes por meio de levantamentos de campo, que foram realizados paralelamente às etapas de consulta ao acervo e análise bibliográfica. Desse modo, a identificação documental dos edifícios, bem como sua localização em mapas da cidade, ocorreu em diálogo com a

²⁴ Devido ao elevado número de fotografias existentes no acervo da Light (cerca de 5900), optamos por visualizar cada uma e selecionar para estudo aquelas que tivessem relação com os edifícios das subestações e com estruturas do sistema de produção de energia na grande escala (hidrelétricas e redes transmissoras, por exemplo). Apesar da complexidade envolvida, esse critério para escolha das imagens nos auxiliou tanto na compreensão do funcionamento do sistema, como na análise das transformações ocorridas, ao compararmos os registros selecionados às imagens atuais produzidas nas visitas de campo.

²⁵ Os relatórios estão redigidos em língua inglesa – com exceção do primeiro exemplar, que está em português. Os documentos foram fotografados, armazenados em computador em pastas individuais para cada relatório. Posteriormente, passaram por ajustes para melhor visualização do conteúdo, tradução e salvamento em documento word.

análise dos remanescentes *in loco*, considerando as circunstâncias de apagamento, abandono, conservação, ocupação e usos atuais²⁶.

Para a produção dos mapas e dos relatórios analíticos foi utilizada a plataforma digital GeoSampa, disponibilizada pela Prefeitura Municipal de São Paulo. Nesse portal, coordenado pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento (SMLU), foi possível acessar sobreposições por camadas de mapas de diferentes períodos, focando nas áreas de implantação das subestações, na cidade e seu entorno. Essa plataforma digital em formato aberto possibilita ao usuário o acesso a diversos mapas elaborados a partir de 1930, com cruzamento de diversas camadas de informações sobre os lotes urbanos municipais: localização (setor/quadra/lote), proprietários, áreas edificadas, áreas de terrenos, limites geográficos, restrições ambientais e patrimoniais, entre outras.

Como complemento, foram realizadas consultas ao *website* do Cadastro de Edificações da Prefeitura de São Paulo (CEDI) , com o intuito de obter dados sobre o histórico do imóvel, área de terreno, área de ocupação e área construída, ano de construção, datas de alteração da construção etc. Contudo, em alguns casos notamos que os registros de implantação das subestações na base de dados do CEDI nem sempre coincidiam com as informações obtidas nos relatórios da companhia. Decidimos, então, adotar os dados extraídos da consulta à documentação primária no acervo da Fundação. Os dados coletados ainda foram confrontados com as informações do Imposto Territorial Urbano (IPTU) de cada imóvel, no *website* de cadastros da Prefeitura Municipal de São Paulo, possibilitando constatar os nomes dos proprietários registrados nos imóveis das subestações na atualidade. Com base nas informações reunidas e cotejadas em todo o processo de pesquisa, foram elaborados mapas na plataforma Google Earth, que disponibiliza imagens de satélite do globo terrestre de diversos períodos. Desse modo, pudemos não apenas identificar os locais de implantação das 16 subestações remanescentes e situá-las em mapas atualizados, com análise do interior dos lotes e conferência de sua situação atual, mas também visualizar as hidrelétricas e represas que constituíram o sistema desenhado pela *Cia. Light* e que se relacionam, na macro escala, com a rede de subestações.

²⁶ Com relação aos levantamentos de campo, como não obtivemos autorização para entrar nas subestações (com exceção do edifício desativado da subestação Paula Souza, localizado na região central da cidade), as análises partiram da observação externa, acompanhadas de registros fotográficos de cada edifício e das estruturas do entorno.

5. Percurso metodológico: elaboração de fichas de Identificação e relatórios analíticos

Como resultado da sistematização da documentação encontrada nas pesquisas documentais e nas visitas de campo, elaboramos uma tabela geral que lista as dezesseis subestações que possuem edifícios remanescentes, com informações como o nome de cada subestação, a situação atual dos edifícios e o nível de preservação como patrimônio cultural (Figura 16).

LISTAGEM DAS SUBESTAÇÕES REMANESCENTES DA CIA. LIGHT			
Ficha	Subestação	Situação do Edifício	Nível de Preservação
01	Paula Souza	Estrutura Preservada	Processo de Tombamento em Análise
02	Mooca	Estrutura Preservada	Edifício sem Proteção
03	Ipiranga	Estrutura Preservada	Edifício Tombado
04	Augusta	Parcialmente Demolido	Edifício sem Proteção
05	Cruz Branca	Estrutura Preservada	Edifício sem Proteção
06	Pirituba	Estrutura Preservada	Edifício sem Proteção
07	Helvétia	Estrutura Preservada	Edifício sem Proteção
08	Santo Amaro	Parcialmente Demolido	Edifício sem Proteção
09	Belém	Estrutura Preservada	Edifício sem Proteção
10	Cambuci	Estrutura Preservada	Edifício sem Proteção
11	Vila Mariana	Estrutura Preservada	Edifício Tombado
12	Ponte Preta	Estrutura Preservada	Processo de Tombamento em Análise
13	Riachuelo	Estrutura Preservada	Edifício Tombado
14	Brás I (Car Barn)	Estrutura Preservada	Edifício Tombado
15	Brás II	Estrutura Preservada	Edifício Tombado
16	Butantã	Estrutura Preservada	Edifício sem Proteção

Figura 16: Listagem das Subestações Remanescentes da *Cia. Light*. Fonte: LAMEIRINHA, 2022.

Na sequência, foram apresentadas fichas individualizadas de cada unidade, reunindo os dados decifrados nas pesquisas documental e de campo. Valendo-se da mobilização de fotografias selecionadas no acervo da Fundação e das visitas de campo, as fichas buscam contrapor, quando possível, os edifícios em seu estado original e atual, por meio de imagens na mesma perspectiva visual. Buscamos, ainda, informar graficamente a localização do edifício na escala do município e na escala local, com destaque para o perímetro que define a instalação da subestação no lote, bem como do próprio edifício remanescente e a posição que ele ocupa. Acompanham as imagens dados cadastrais de cada unidade, com informações tais como: endereço, propriedade, ano de instalação da subestação e construção do edifício,

juntamente com a área do terreno. Também foram acrescentadas informações sobre as iniciativas de preservação pelos órgãos de patrimônio, informando se os edifícios são tomados ou se possuem processo de tombamento em análise. Além desses dados, as fichas trazem referências sobre o estado de conservação dos bens, se o conjunto está íntegro ou se hoje é composto por remanescentes resultantes de demolições parciais.

Ressaltar a situação dos conjuntos edificados em diferentes escalas, da arquitetura ao contexto urbano, se mostrou relevante para análise, pois nos permitiu compreender esses artefatos em suas relações e intersecções micro e macro urbanas. Nesse sentido, é importante salientar que as fichas de identificação elaboradas (Figura 17), além de sistematizarem as informações coletadas na pesquisa documental e de campo, também objetivaram fornecer diretrizes para a formulação de relatórios de inventariação de cada subestação em uma descrição mais detalhada. Esses relatórios pormenorizados – elaborados apenas para três subestações: Mooca, Belém e Brás –, foram apresentados com o intuito de sanar lacunas de interpretação porventura geradas pela recorrência isolada às fichas, modelo mais pragmático e objetivo tradicionalmente adotado em inventários patrimoniais, porém, pouco esclarecedor para leituras mais específicas de cada conjunto edificado. Nesse sentido, os relatórios descritivos buscaram oferecer uma alternativa para complementar as fichas, expondo considerações sobre as particularidades urbanas de cada edifício, as permanências e camadas históricas dessas arquiteturas no contexto das dinâmicas de transformação, materiais e imateriais, da cidade ao seu redor, enfatizando a leitura do patrimônio industrial em sua dimensão urbana e sistêmica.

Além das informações pontuais listadas nas fichas de identificação, procuramos aprofundar, por meio dos relatórios descritivos, o entendimento das correlações entre as subestações e a rede distribuidora de energia, sugerindo que este detalhamento seja aplicado a cada unidade edificada que compõe a rede. Desse modo, intentamos compor o valor das subestações como patrimônio arquitetônico industrial tanto em sua individualidade como enquanto conjunto urbano com conexões funcionais territoriais, destacando as múltiplas camadas e escalas do patrimônio da energia na cidade de São Paulo.

Ficha nº 9 – Subestação Belém



Vista externa do edifício, 1913. GAENSLY, Guilherme. Arquivo Fundação Energia e Saneamento – São Paulo / SP.



Vista externa do edifício a partir da Av. Celso Garcia. Foto: Autor, 11-2019.



Localização da subestação na região da subprefeitura da Mooca, distrito Belém. Mapa: Google Earth, 01-2022.



Local de implantação do edifício no lote da subestação Belém. Mapa: Google Earth, 01-2022.

Localização: Av. Celso Garcia, nº 1865 – Distrito Belém (Belenzinho) – São Paulo – SP
Número de cadastro do contribuinte na prefeitura (IPTU): 196.018.0368-7
Proprietários: Enel Distribuição São Paulo Ano de instalação da subestação: 1913
Ano construção da atual edificação: 1913 Área total do terreno: 2.906 m²
Nível de Proteção do Patrimônio: Não consta informação no Cadastro de Imóveis Tombados (CIT) da Prefeitura de São Paulo, na legislação de proteção do patrimônio histórico do CONPESP e CONDEPHAAT. Não está inserido em área envoltória de outro bem protegido.
Estado de conservação: Estrutura do edifício preservada em sua integridade. Edifício com manutenção e em bom estado de conservação.
Uso atual: O antigo edifício está inserido no conjunto da subestação.

Figura 17: Modelo da Ficha de Identificação – Dados Gerais, Edifício e Localização. **Fonte:** LAMEIRINHA, 2022

6. Considerações finais

A dissertação de mestrado que originou este artigo buscou caracterizar as subestações de energia da *Cia. Light* como patrimônio urbano industrial, destacando a necessidade de compreendermos os valores desses edifícios em diferentes escalas: em sua individualidade na

localidade onde estão inseridos, como elo de uma rede mais ampla; e como parte do sistema hidroelétrico implantado pela *Cia Light*, considerando todas as implicações dessa complexidade.

Na experiência de inventariação aqui exposta, ao nos depararmos com a urgência de registrar testemunhos arquitetônicos ameaçados de destruição, estivemos diante de desafios metodológicos em diferentes frentes. Ao longo do processo, tomou corpo a dúvida sobre a efetividade dos instrumentos de preservação que possuímos – desde o inventário até o tombamento e as zonas de preservação demarcadas em legislação urbanística – para viabilizar a salvaguarda de bens edificados cujos valores residem na conexão que estabelecem com a própria estrutura, material e imaterial, dos organismos urbanos, como frequentemente observamos com diferentes patrimônios da industrialização. Diante desse quadro, nos perguntamos: como desenhar ações de preservação atentas às especificidades do patrimônio da industrialização como sistema e como paisagem? E quais mecanismos de proteção poderiam viabilizar o reconhecimento do caráter sistêmico desse patrimônio? Abordar esses questionamentos permitiu compreendermos melhor o legado da *Cia. Light* para a cidade de São Paulo, reconhecendo-o do ponto de vista cultural, histórico e social, mas também do ponto de vista de sua categorização como patrimônio industrial, ambiental e urbano.

A realização de inventários que evidenciem as particularidades aqui especificadas é um passo importante, no entanto, para que haja efetividade nos resultados alcançados e como instrumento de salvaguarda, o debate deve ganhar força e espaço no campo das políticas públicas de preservação.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). **Resolução nº 72 de 25 de março de 1998.**

ARAÚJO, Ricardo; SOLIA, Mariângela. **Guarapiranga 100 anos.** 1ª edição: São Paulo: Fundação Energia e Saneamento, 2014.

BRASIL. **Lei nº 3.890-A. De 25 de abril de 1961.** Autoriza a União a constituir a empresa Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS.

BRASIL. **Decreto nº 85.839, de 24 de março de 1981.** O Governo Federal concede autorização para a ELETROPAULO.

BULCÃO, Clovis. **Os Guinle: a história de uma dinastia.** Rio de Janeiro: Ed. Intrínseca, 2015.

CAMARGOS, Marcia. **Belle Époque na garoa: São Paulo entre a tradição e a modernidade.** São Paulo: Fundação Energia e Saneamento, 2013.

CAMPOS, C. Malta. **Os Rumos da Cidade: urbanismo e modernização em São Paulo.** São Paulo: editora SENAC, 2002.

CORREIA, T. de B. **Os rumos da cidade: urbanismo e modernização em São Paulo.** São Paulo: Editora Senac, 2002. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, nº 5, 2001.

FERRAZ, Vera Maria de Barros (Org.). **Imagens de São Paulo: Gaensly no acervo da Light – 1925.** São Paulo: Fundação Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo, 2001.

IANNONE, Roberto Antonio. **Evolução do Setor Elétrico Paulista.** Tese de Doutorado. São Paulo: FFLCH-USP, 2006.

ICOMOS & TICCIH. **Princípios conjuntos do Icomos-Ticcih para a conservação de sítios, estruturas, áreas e paisagens de patrimônio industrial** [Princípios de Dublin]. Aprovados na 17ª Assembleia Geral do Icomos, 28/11/2011.

LAMEIRINHA, Valter dos Santos. **Subestações de energia da Light na cidade de São Paulo (1899-1956): um estudo no campo do patrimônio arquitetônico industrial.** Dissertação de Mestrado (História da Arte). Guarulhos: PPGHA-UNIFESP, 2022.

RUFINONI, Manoela Rossinetti. **Preservação e restauro urbano: intervenções em sítios históricos industriais.** São Paulo: Ed. Fap-Unifesp, EDUSP, FAPESP, 2013.

RUFINONI, Manoela Rossinetti. Arte de viver, Arte de fabricar: sobre inventariar e preservar paisagens fabris em transformação. In: MENEGUELLO, Cristina (Org.). **Arte e patrimônio industrial.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2021.

SAES, Alexandre Macchione. **Conflitos do capital: Light versus CBEE na formação do capitalismo brasileiro (1898-1927).** Dissertação de Mestrado. Campinas: UNICAMP, 2008.

SÃO PAULO (Cidade). CONPRESP. **Resolução n.º 06, 2018.** Tombamento de imóveis do Eixo Domingos de Morais no bairro da Vila Mariana.

SÃO PAULO (Cidade). CONPRESP. **Resolução n.º 14, 2018.** Tombamento do conjunto de edificações do bairro do Ipiranga, situadas em área da Prefeitura Regional do Ipiranga.

SÃO PAULO (Cidade). CONPRESP. **Resolução n.º 01, 2014.** Tombamento do Conjunto Arquitetônico da Garagem de Trólebus da CMTC e edifício na R. Dr. Costa Valente, 314 e 326.

SÃO PAULO (Cidade). CONPRESP. **Resolução n.º 22, 2002.** Tombamento do edifício da Subestação Riachuelo no conjunto de bens tombados do bairro da Bela Vista.

SÃO PAULO (Cidade). CONPRESP. **Resolução n.º 23, 2016**. Abertura de Processo de Tombamento – APT de imóveis indicados pela população, para a preservação como Zonas Especiais de Preservação Cultural (ZEPEC).

SÃO PAULO (Estado). **Lei nº 9.361, de 05 de julho de 1996**. Programa de Desestatização (PED), Reestruturação Societária e Patrimonial do Setor Energético.

SÃO PAULO (Estado). CONDEPHAAT. **Resolução SC nº 2, 2008**. Tombamento Estação de Bondes do Brás.

SEGAWA, Hugo. **São Paulo, veio e fluxos: 1872-1954**. In: PORTA, Paula (Org.). História da Cidade de São Paulo, v. 3: a cidade na primeira metade do Século XX. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

SEVCENKO, Nicolau. **Orfeu Extático na metrópole: São Paulo, sociedade e cultura nos frementes anos 20**. São Paulo, Companhia das Letras, 1992.

SOUZA, Edgar de. **História da Light: primeiros 50 anos** – São Paulo, Eletropaulo, 1ª Edição, 1982.

TICCIH. **Carta de Nizhny Tagil sobre patrimônio industrial**. Nizhny Tagil, The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage, 2003.

TOURINHO, Andréa de Oliveira; PIRES, Walter. Como anda a temperatura no Cambuci? Patrimônio industrial e dinâmicas urbanas na demolição das antigas oficinas da Light em São Paulo. **Arquitextos Vitruvius**, São Paulo, ano 17, n. 193.00, jun. 2016.

Sites consultados

FUNDAÇÃO ENERGIA E SANEAMENTO: <https://www.energiaesaneamento.org.br>

GEOSAMPA: https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx

CEDI:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/licenciamento/servicos/index.php?p=6584>

IPTU-SP: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/fazenda/servicos/iptu/>