

# **Direito à Cidade: Urbanismo de Risco**

## **A Faixa de Proteção da Rede de Energia Elétrica e de gás no Rosa Elze, São Cristóvão/SE**

**Fernando Antonio Santos de Souza**  
Universidade Federal de Sergipe

**Flávia Tauane Santos de Santana**  
Saúde Moradia

**Vicente da Silva Monteiro**  
Universidade Federal do Vale do São Francisco

**Emilly Arielle Santos Silva**  
Universidade Federal de Sergipe

### **Resumo**

Este texto propõe a discussão sobre o “urbanismo de risco”, com o objetivo de debater a intervenção urbanística em faixas de domínios de redes de transmissão de eletricidade de alta tensão e gás, na perspectiva do enfrentamento de riscos decorrentes da implantação dessas redes, entendendo o risco como sinistro e não só como frequência, como sugere a literatura. É um estudo que tem como referência a experiência desenvolvida pelo Escritório Modelo Trapiche, pela disciplina de Planejamento Urbano e Regional do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Sergipe e pelo Coletivo Saúde Moradia, junto à faixa de domínio da rede de distribuição de energia elétrica de alta tensão e do gasoduto que cortam o Bairro Rosa Elze, em São Cristóvão, cidade pertencente à Grande Aracaju, capital do estado de Sergipe. Constata-se uma realidade que ao mesmo tempo em que submete a população à situação de risco concreto, esconde a manipulação simbólica sobre a condição de “risco”, cujo significado é construído no sentido de proteger as redes distribuição de energia com “segurança” e com o menor custo possível e aceitação social. Tendo em vista proteger a população afetada, só resta o caminho orientado pela via política do direito à cidade que é negado à população envolvida.

### **1. O Problema**

A urbanização recente brasileira vem sendo acompanhada pela intensificação da pobreza e dos efeitos decorrentes da ocupação das

periferias da cidade, áreas de riscos e de fragilidade ambiental (Rolnik 2017, 2015; Maricato 2011, 2001, 1997; Santos 2009; Edézio 1998 a e b). Em geral, essa forma de territorialização da população está associada a condições socioeconômicas precárias. Trata-se de uma situação que tende a se agravar, multiplicando-se as dificuldades, em especial, da população pobre.

Nas cidades contemporâneas, ameaças naturais e induzidas atingem de forma particularmente intensa populações em situação de precariedade social (Cidade 2013, p. 171).

Este texto propõe a discussão sobre o “urbanismo de risco” com uma abordagem diferente da tradicional. Nosso objetivo, portanto, é discutir a intervenção urbanística em faixas de domínios de redes de transmissão de eletricidade de alta tensão e gás, na perspectiva do enfrentamento de riscos decorrentes da implantação dessas redes, entendendo o risco como sinistro e não só como frequência, como sugere a literatura. É um estudo que tem como referência a experiência desenvolvida pelo Escritório Modelo Trapiche, pela disciplina de Planejamento Urbano e Regional do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Sergipe e pelo Coletivo Saúde Moradia, junto à faixa de domínio da rede de distribuição de energia elétrica de alta tensão e do gasoduto que cortam o Bairro de Rosa Elze, em São Cristóvão, cidade que pertence à Grande Aracaju, capital do estado de Sergipe.

### **2. Emergência do Urbanismo de Risco**

No Brasil, a literatura sobre urbanismo, envolvendo a ocupação da população pobre localizada às margens de faixas de proteção de redes de distribuição de energia, ainda é escassa,

predominando trabalhos na área da engenharia ambiental, em sua grande maioria versando sobre a análise de riscos e precauções para a instalação dessas redes.

O foco das análises tem sido direcionado à segurança das instalações. Os riscos envolvendo acidentes tornam as leis ambientais cada vez mais rígidas e restritivas com relação à faixa de proteção, no entanto, negligenciam ou não são observadas com relação à proteção da população que vive nas áreas próximas a esses empreendimentos. Ficando a população, dessa forma, condenada ao convívio cotidiano com a ameaça da ocorrência de sinistro. É com esse entendimento que o urbanismo de risco desponta como conhecimento sistematizado para o enfrentamento dessas questões.

O Estado brasileiro não foi capaz de promover os requisitos urbanísticos básicos necessários para o conjunto da população. O resultado foi a rápida concentração metropolitana, formação das periferias pobres das cidades e de favelas, em geral, ocupando áreas de fragilidade ambiental, vales de rios, mananciais, represas, encostas e manguezais e áreas próximas às faixas de proteção.

Assim, é possível associar a palavra risco ao vocábulo “urbanismo”. O termo emergente remete à ideia de possibilidade de aplicação de conhecimentos racionais sistematizados sobre o ambiente construído urbano com o objetivo de enfrentar os perigos que ameaçam o meio ambiente e a população envolvida. Destarte, entende-se que a questão da integridade do empreendimento é um problema técnico a ser encaminhado pelo empreendedor, não sendo, o objeto do urbanismo de risco, que deve estar associado às avaliações de ordem técnica.

Ressalta-se que nestes casos o risco é gerado pela ação antrópica e não por um evento natural. Portanto, além dos perigos inerentes, existe uma responsabilidade que tem que arcar com as medidas necessárias para enfrentar e eliminar os perigos, bem como enfrentar a estigmatização e desvalorização imobiliária.

### **3. Risco como Fragilidade Social**

Para definir o conceito de risco, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, formula o conceito de perigo – entendido como a presença de condições físicas ou químicas capazes de causar danos às pessoas, à propriedade ou ao meio ambiente – e o risco

como uma função da frequência de ocorrência dos possíveis acidentes e dos danos consequentes (CETESB 2019).

Balthazar (2011, p. 49) chama a atenção para a dimensão do risco como fragilidade ambiental, esclarecendo que

as análises de risco e toda a literatura citada a respeito focalizam o fenômeno ‘risco’ no evento ‘acidente’, ou seja, os estudos de análise de risco focalizam ruídos, distúrbios e anomalias nos sistemas industriais, suas causas e consequências, e não os danos e perigos gerados para a saúde humana e para o meio ambiente a partir do seu uso regular e dentro dos padrões legais.

Esse mesmo autor destaca que, no Brasil, o risco de acidentes severos, capazes de provocar danos importantes à população e ao meio ambiente, é encarado de uma forma peculiar, com um olhar específico sobre as instalações fontes desses danos. Em geral, a literatura tem recomendado a remoção das populações das ‘áreas de risco’. Consequentemente, os passivos gerados pelas empresas têm acompanhado tais recomendações, priorizando essas medidas (Balthazar 2011, p. 49, 50).

Com esse entendimento, as estratégias e ações adotadas, desenvolvidas tanto pelo Estado quanto pelas empresas envolvidas para o controle dos territórios cortados pelas faixas de proteção, revelam, segundo Balthazar (2011), a limitação das intervenções que se utiliza da noção do poder simbólico do termo “área de risco” e induz formas de ocupação “seguras” e com baixo custo, ou seja, cria-se um discurso de proteção que permite a ocupação de áreas próximas sem uma contrapartida real para de fato enfrentar a situação e mitigar os riscos.

Assim, infere-se que a comunidade que já ocupava a área antes da construção das redes e que foi posteriormente atraída é considerada, de forma equivocada, como “fonte geradora de risco” para a integridade da mesma. Dessa forma, os conflitos que podem ocorrer sobre a faixa são as demandas da ocupação urbana pelas populações vizinhas que reivindicam o direito à cidade que lhes é negado e justificado pelo poder simbólico do “risco” cujo significado é construído no sentido de proteger as redes de transporte e distribuição de energia com “segurança” e menor custo.

Verifica-se que as análises de riscos são muito frequentes nas indústrias, geralmente desenvolvidas para garantir que as instalações operem de acordo com os padrões de segurança requeridos pelos órgãos ambientais, normalização nacional e internacional e requisitos de segurança da empresa. Essas análises frequentemente contemplam estudos de probabilidade de danos, para a definição de distâncias seguras, para a construção de instalações, para a permanência de pessoas na região tendo como referência a segurança (Zimmermann 2009).

As áreas localizadas às margens das faixas de proteção, especialmente aquelas onde predomina a população pobre, em geral, com pouco entendimento sobre os riscos a que estão submetidos, convive com a ausência de informações, com a inexistência de um plano e treinamento para a prevenção de acidentes, com a falta de investimentos e serviços públicos essenciais, a exemplo de saneamento básico e macrodrenagem, e com a estigmatização negativa e desvalorização imobiliária da área. Assim, o entendimento do risco como fragilidade social na discussão do urbanismo de risco se torna essencial no Brasil.

#### 4. Rosa Elze

O Bairro Rosa Elze localiza-se no extremo norte do município de São Cristóvão, fazendo fronteira com a capital do estado de Sergipe, Aracaju. Possui uma população de aproximadamente 50.000 habitantes (IBGE), com vários núcleos habitacionais. Este bairro tem uma dinâmica ligada à região periférica de Aracaju e à Universidade Federal de Sergipe (UFS), criada em 1963. A região constitui-se de áreas residenciais, contando ainda com uma pequena extensão com traços rurais que, gradativamente, vem dando lugar aos lotes e condomínios residenciais.

O gasoduto Atalaia-Itaporanga, que corta a comunidade Maria do Carmo no Rosa Elze, iniciou a sua operação em 2007, ligando o Polo Atalaia, produtor de gás, ao gasoduto Catu-Carmópolis, em Itaporanga D'Ajuda (SE), fazendo parte da Unidade de Exploração e Produção Sergipe/Alagoas da Petrobrás. Foi construído ao custo de US\$ 465 milhões, possui 29 quilômetros de extensão e liga Atalaia, na cidade de Aracaju, ao município de Itaporanga d'Ajuda.

O gasoduto integra um conjunto de empreendimentos envolvendo o Projeto Malhas Nordeste, entre os estados da Bahia e de Alagoas, por onde escoam cerca de três milhões de metros cúbicos de gás natural por dia, produzidos no campo de Manati, na costa baiana. Por outro lado, a rede de transmissão de energia elétrica de alta tensão que corta a comunidade Maria do Carmo no Bairro Rosa Elze foi construída pela CHESF – Companhia Hidroelétrica do São Francisco, em 2012, para a distribuição de 69 quilowatts de energia com destino ao Polo Camaçari na Bahia.

Esses equipamentos geradores de riscos foram implantados cortando uma área importante de expansão urbana de Aracaju, situada no município vizinho, de São Cristóvão, sem levar em conta a população que já residia na área bem como aquela que foi atraída. Foram construídos adotando-se a lógica da frequência de risco, sem levar em conta a população local. Trata-se de uma área de crescimento urbano com potencial de atração e adensamento da população pobre, tornando-se um território de vulnerabilidade urbanística.

A criação da faixa de proteção do gasoduto estabeleceu um verdadeiro jogo de “empurra-empurra” com relação à responsabilidade pelo tratamento, manutenção e controle da área e adjacências, entre a prefeitura municipal de São Cristóvão e a Petrobrás, muitas vezes mediados pelo Ministério Público. Tal situação, em última análise, contribui para justificar o abandono e a falta de investimentos na área.

A área lindeira à faixa de domínio das redes de distribuição de energia apresenta problemas de urbanísticos graves, especialmente com relação ao saneamento básico e à falta de investimentos públicos, conferindo um aspecto de abandono ao local. As edificações não são legalizadas, são autoconstruídas, com comprometimentos estruturais, construtivos e de conforto. Existem algumas intervenções de ajardinamento de iniciativa da comunidade, que indicam o desejo dos moradores de melhorar o bairro.

Diante do exposto, fica evidente a responsabilidade social do Estado e das companhias geradoras de riscos, como principais agentes potenciais mitigadores das péssimas condições urbanas em que se encontram os moradores adjacentes à faixa de

domínio de distribuição de energia. Assim, destacam-se a emergência e a dimensão social do urbanismo de risco em questão, diante da situação de negligência dos responsáveis, em função do perigo e da precariedade urbana.

### 5. Um Caminho

Fica evidente, do discutido, que os riscos envolvendo acidentes tornam as leis ambientais cada vez mais rígidas e restritivas com relação à faixa de proteção, à qualidade de vida e ao respeito ao meio ambiente, negligenciando, todavia, o reconhecimento e a responsabilização dos agentes causadores de danos, que permanecem imperceptíveis. Ressalta-se, então, como caminho para o entendimento desta modalidade específica de urbanismo, o contexto no qual são criadas as condições precárias urbanas: a urbanização acelerada, desigual e excludente brasileira; a legislação relacionada; os agentes geradores de perigos; as mudanças no marco regulatório; a base da construção simbólica do “risco”; as práticas discursivas que escondem a realidade; e, sobretudo, as insuficientes condições habitacionais da população envolvida.

A observação empírica da faixa de proteção do gasoduto e da rede de alta tensão implantadas no Rosa Elze aponta para a inadequação das análises e inoperância dos procedimentos realizados pelas empresas envolvidas com relação à prevenção e gestão dos riscos causados pelos equipamentos implantados. Consta-se uma realidade que ao mesmo tempo em que submete a população à situação de risco concreto, esconde a manipulação simbólica sobre a condição de “risco”, cujo significado é construído no sentido de proteger as redes de distribuição de energia com “segurança” e com o menor custo possível e aceitação social. Como saída, tendo em vista proteger a população afetada, só resta o caminho orientado pela via política do direito à cidade que é negado à população envolvida.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, 2011. p. 184 p.

2. Castells, Manuel. Ruptura: a crise da democracia liberal. Tradução Joana Angélica d'Ávila Melo. Rio de Janeiro: Zahar, 2018. 152 p.
3. CETESB, Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Glossário. Disponível em <https://cetesb.sp.gov.br/analise-risco-tecnologico/estudo-de-analise-de-risco/glossario/>. Acessado em 4 de dezembro de 2019.
4. Cidade, Lúcia Cony Faria. Urbanização, ambiente, risco e vulnerabilidade em áreas urbanas: em busca de uma construção interdisciplinar. Cadernos Metrópole, v. 15, nº 29. Janeiro/Junho, 2013. 20 p.
5. Edézio, Fernandes (a). Direito do urbanismo: entre a ‘cidade legal’ e a ‘cidade ilegal’. In: \_\_\_\_\_. Direito Urbanístico. Belo Horizonte: Del Rey, 1998. 15 p.
6. \_\_\_\_\_. (b). Direito e urbanização no Brasil. In: \_\_\_\_\_. Direito Urbanístico. Belo Horizonte: Del Rey, 1998. 15 p.
7. Maricato, Ermínia. O impasse da política urbana no Brasil. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 224 p.
8. \_\_\_\_\_. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. 208 p.
9. \_\_\_\_\_. Habitação e cidade. Coordenação: Wanderley Loconte. 5ª edição. São Paulo: Atual, 1997. 80 p.
10. Rolnik, Raquel. Territórios em conflito: São Paulo: espaço, história e política. São Paulo: Três Estrelas, 2017. 280 p.
11. \_\_\_\_\_. Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças. São Paulo: Boitempo, 2015. 424 p.
12. Santos, Milton. A urbanização brasileira. 5ª edição. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009. 176 p.
13. Zimmermann, A. T. Análise de riscos de um vazamento de gás natural em um gasoduto. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2009. 120 p.

### Referências

1. Balthazar, Paulo Augusto André. Risco e controle do território dos dutos: a Petrobrás, os mediadores e a horticultura familiar. Dissertação (mestrado) –