



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Gabinete do Vereador Rubinho Nunes

PROJETO DE LEI Nº /2025

Do Sr. Vereador RUBINHO NUNES

"Autoriza a implantação de usinas fotovoltaicas flutuantes nos rios Tietê e Pinheiros, estabelece incentivos fiscais, mecanismos de Parcerias Público-Provadas, conexão à rede para a geração distribuída, e regulamenta a utilização de uso das áreas aquáticas para geração de energia limpa ao município de São Paulo."

Capítulo I

Das Disposições Preliminares

Art. 1º. Esta lei autoriza a implantação, operação e comercialização de energia gerada por usinas fotovoltaicas flutuantes nos rios Tietê e Pinheiros, visando a promoção de geração de energia limpa e sustentável, a redução de emissão de carbono e o desenvolvimento econômico e ambiental do município de São Paulo.

Parágrafo único: A implantação das usinas observará os direitos e contratos vigentes relativos à operação hidráulica e energética das represas e canais sob gestão da Sabesp e da EMAE

Art. 2º. Trata-se usina fotovoltaica flutuante, estrutura composta por módulos solares instalados sobre flutuadores, capazes de gerar eletricidade a partir da radiação solar dentro dos limites do município de São Paulo.

§ 1º. A usina solar possui a finalidade de gerar energia, minimizar os impactos ambientais e sociais, garantindo a segurança de operações e a preservação dos recursos hídricos.

§ 2º. A usina fotovoltaica flutuante deverá:

- I. seguir os melhores padrões técnicos e ambientais;
- II. promover a integração com os programas de revitalização dos rios;
- III. respeitar as normas ambientais vigentes.



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Gabinete do Vereador Rubinho Nunes

Art. 3º. A usina fotovoltaica deverá:

- I. .incentivar a geração distribuída e o uso de energias renováveis;
- II. reduzir a dependência de fontes fósseis de energia;
- III. promover o desenvolvimento econômico sustentável e a criação de empregos verdes;
- IV. contribuir para a revitalização e recuperação ambiental dos rios Tietê e Pinheiros;
- V. estimular a inovação tecnológica e a atração de investimentos para o setor energético no município;
- VI. criar mecanismos de comercialização de energia que garantam segurança jurídica e estabilidade financeira para investidores;
- VII. incentivar a economia circular e a sustentabilidade no setor de energia.

Art. 4º. A usina fotovoltaica deverá preencher os seguintes requisitos, para que seja operacionalizada no município de São Paulo:

I. Licenciamento Simplificado e Pré-Autorizado: A usina fotovoltaica flutuante poderá solicitar licenciamento ambiental simplificado, com pré-autorização baseada em premissas e padrões definidos pelos órgãos ambientais competentes, desde que atendam aos seguintes requisitos:

- a. Utilização de tecnologias comprovadamente seguras e ambientalmente adequadas, incluindo módulos solares com baixa emissão de poluentes, materiais recicláveis e sistemas de fixação flutuante que não comprometam a fauna e flora aquática;
- b. Apresentação de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA) simplificados, com foco na mitigação de impactos locais e recuperação da qualidade da água e mata ciliar;
- c. Demonstração de conformidade as Leis nº 7.663/1991, 9.443/1997 e 12.651/2012, bem como as normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA);
- d. Integração com programas de recuperação ambiental para as áreas de instalação, incluindo ações de controle de resíduos e melhoria da qualidade da água, que deverão ser monitoradas continuamente pelo permissionário em conjunto com a EMAE e SABESP;
- e. Compromisso de uso de materiais não tóxicos e resistentes à corrosão para garantir a durabilidade dos sistemas e a preservação dos recursos naturais.

II. Autorização Prévia e Regime de Licença Integrada:



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Gabinete do Vereador Rubinho Nunes

a. O órgão ambiental competente poderá, mediante regulamentação específica, emitir uma autorização prévia para implantação dos projetos que cumprirem os critérios desta lei,

b. Será criada pelo Poder Executivo uma categoria específica de licenciamento integrada para usinas fotovoltaicas flutuantes, com análise simplificada e pré-definida, visando reduzir o tempo de resposta e incentivar novos investimentos.

Parágrafo único: A autorização prévia prevista no Art. 4º, II, *a*, não será concedido em caso de impacto não previsto.

Art. 5º. A usina fotovoltaica deverá apresentar contrapartida ao município, implementar sistemas de monitoramento contínuo da qualidade da água, impacto à biodiversidade e eficiência energética das usinas, com dados compartilhados periodicamente com os órgãos ambientais, EMAE e SABESP;

Art. 6º. Os órgãos ambientais poderão realizar inspeções periódicas, exigir relatórios detalhados e, em caso de descumprimento das normas ambientais, aplicar sanções e suspender as licenças emitidas.

Art. 7º. As premissas padrões para emissão prévia de licenças serão revistas a cada 5 (cinco) anos, considerando a evolução tecnológica, melhores práticas ambientais e mudanças nas legislações federais e estaduais.

Capítulo II

Da Concessão de Uso das Áreas Aquáticas

Art. 8º. O uso das áreas aquáticas dos rios Tietê e Pinheiros para implantação de usinas fotovoltaicas flutuantes dependerá de autorização conjunta do Município de São Paulo e dos órgãos estaduais competentes, em especial o DAEE e a Sabesp, observadas as normas de outorga e licenciamento ambiental.

I. O prazo mínimo para as concessões será de 25 (vinte e cinco) anos, podendo ser renovada por igual período, mediante comprovação de regularidade ambiental e eficiência operacional;



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Gabinete do Vereador Rubinho Nunes

- II. O Município de São Paulo poderá estabelecer Parceria Público-Privada em observância a Lei nº 11.079/2004;
- III. O concessionário deverá apresentar plano de mitigação de impactos ambientais, medidas de segurança operacional e programas de recuperação da mata ciliar adjacente às áreas concedidas;
- IV. Será exigida contrapartida ambiental, incluindo a remoção de resíduos sólidos, melhorias na qualidade da água e programas de conscientização para comunidades ribeirinhas;
- V. O concessionário terá direito de uso exclusivo das áreas concedidas para fins de geração de energia solar, podendo explorar comercialmente os créditos de energia e certificados de redução de carbono (RECs);
- VI. A Parceria Público-Privada poderá ser revogada em caso de descumprimento das condições estabelecidas nesta Lei, danos ambientais graves ou risco à segurança pública;
- VII. O concessionário implementar sistema de monitoramento contínuo para avaliar os impactos ambientais e a eficiência operacional, com dados disponibilizados periodicamente aos órgãos competentes.

Capítulo III
Da Rede Elétrica

Art. 9º. Para realização da conexão à rede elétrica e viabilizar a comercialização de energia, ficam estabelecidos os seguintes mecanismos:

- I. Criação de um canal direto de atendimento entre os investidores e a concessionária de distribuição local, para análise de projetos e emissão de pareceres técnicos;
- II. Isenção de tarifas de conexão para sistemas de geração distribuída de até 5 MW, conforme estabelecido pela Resolução Normativa ANEEL nº 482/2012, atualizada pela Resolução Normativa ANEEL nº 687/2015 e pelo Marco Legal da Geração Distribuída, Lei nº 14.300/2022;
- III. Prioridade na integração de usinas com redes inteligentes (smart grids) para otimizar a gestão da energia gerada e o despacho para a rede elétrica;
- IV. Criação de um portal eletrônico para simplificação do processo de solicitação de conexão, acompanhamento de status e comunicação com a concessionária;



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Gabinete do Vereador Rubinho Nunes

V. As concessionárias locais de distribuição deverão implementar sistemas de medição e controle em tempo real para garantir a eficiência e segurança das operações de geração distribuída.

Art. 10. A prefeitura de São Paulo fica autorizada a celebrar PPPs com os produtores de energia fotovoltaica mediante contrato de compra de energia para o abastecimento de prédios públicos, hospitais, escolas, iluminação pública e outras instalações municipais, garantindo previsibilidade de receita e segurança jurídica para os investidores;

§ 1º. As PPPs deverão prever cláusulas de garantia de fornecimento, mecanismos de ajuste de preço, e compensação em caso de interrupções não programadas;

§ 2º. Os contratos deverão incluir mecanismos de proteção financeira para mitigar riscos de variação cambial e mudanças regulatórias.

Art. 11. O excedente de energia gerada poderá ser comercializado no mercado livre, com autorização para celebração de contratos bilaterais com consumidores livres e distribuidores, conforme as diretrizes da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), Lei nº14.300/2022;

Art. 12. As concessionárias locais deverão priorizar a integração de usina com redes inteligentes (smart grids) para otimizar a gestão da energia gerada e o despacho para a rede elétrica;

Capítulo IV

Da Destinação da Energia para Eletrificação de Frotas e Bancos de Baterias

Art. 13. O Poder Executivo fica autorizado a destinar parte da energia elétrica gerada pelas usinas fotovoltaicas flutuantes de que trata esta lei, para apoiar programas de eletrificação de frotas públicas e privadas no município de São Paulo, incluindo, mas não se limitando a ônibus, veículos de transporte coletivo, frotas logísticas e serviços essenciais.

Art. 14. Poderão ser firmadas parcerias com empresas geradoras e distribuidoras de



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Gabinete do Vereador Rubinho Nunes

energia, bem como com operadores privados de infraestrutura de recarga, para:

- I. disponibilizar energia para abastecimento de bancos de baterias (sistemas de carregamento rápido ou substituição de baterias) em garagens e terminais;
- II. integrar a infraestrutura de recarga às redes inteligentes (smart grids), visando otimizar o despacho e a gestão do consumo energético.

Capítulo V

Dos Bolsões de Recarga e Mobilidade Sustentável

Art. 15. O Poder Executivo poderá ceder, conceder ou permitir o uso de áreas públicas municipais e das faixas marginais dos rios Tietê e Pinheiros, por prazo determinado, para implantação de bolsões de recarga elétrica e infraestrutura de apoio à mobilidade urbana sustentável.

§1º. A cessão de que trata o caput poderá ocorrer nas modalidades de concessão de uso, permissão de uso ou autorização especial, observadas as Leis Federais nº 8.987/1995, nº 11.079/2004 e nº 14.133/2021, bem como as normas ambientais e urbanísticas vigentes.

§2º. Os bolsões de recarga terão como finalidade:

- I – disponibilizar infraestrutura de abastecimento para veículos elétricos, incluindo ônibus, táxis, veículos de aplicativos de transporte individual e frotas logísticas;
- II – promover a mobilidade urbana sustentável e a redução das emissões de gases de efeito estufa;
- III – integrar a energia gerada pela usina fotovoltaica flutuante às estruturas de recarga, mediante sistemas inteligentes de armazenamento e gestão energética.

§3º. A energia utilizada nos bolsões de recarga será prioritariamente proveniente das usinas fotovoltaicas flutuante instalada nos rios Tietê e Pinheiros, garantindo o uso de energia limpa, renovável e de baixo impacto ambiental.

§4º. O concessionário deverá garantir tarifa diferenciada e reduzida para o abastecimento de veículos elétricos utilizados em serviços de transporte público e mobilidade urbana, incluindo:

- I – ônibus municipais e intermunicipais;
- II – táxis devidamente cadastrados no Município;



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Gabinete do Vereador Rubinho Nunes

III – veículos de aplicativos de transporte urbano;

IV – frotas oficiais ou contratadas para serviços públicos essenciais.

§5º. As tarifas e condições de utilização serão definidas em regulamento, de modo a assegurar a sustentabilidade econômica do empreendimento e o incentivo ao uso de veículos elétricos no transporte urbano.

§6º. Os contratos de concessão ou permissão deverão prever contrapartidas ambientais e urbanísticas, tais como:

I – implantação de áreas verdes e paisagismo urbano nas margens utilizadas;

II – execução de programas de educação ambiental e uso racional de energia;

III – manutenção e limpeza periódica das áreas públicas concedidas.

§7º. A cessão ou concessão de áreas de domínio municipal dependerá de prévia anuência dos órgãos estaduais competentes, quando localizada em faixa marginal de proteção hídrica, observadas as normas do DAEE, da SABESP e da CETESB.

Capítulo V

Disposições Finais

Art. 16. O Município poderá conceder incentivos econômicos e fiscais ou acesso prioritário a linhas de crédito sustentável, para empresas que:

I. invistam em geração de energia limpa vinculada à eletrificação de suas frotas;

II. implementem infraestrutura de recarga de veículos elétricos com base na energia gerada pelas usinas previstas nesta lei.

Art. 17. A lei observará as diretrizes do Marco Legal de Geração Distribuída, Lei nº 14.300/2022;

Art. 18. O Executivo regulamentará esta Lei em até 180 (cento e oitenta) dias a partir da data de sua publicação.

Art. 19. As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Gabinete do Vereador Rubinho Nunes

Art. 20. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala das Sessões, 21 de outubro de 2025.

RUBINHO NUNES
UNIÃO BRASIL



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Gabinete do Vereador Rubinho Nunes

JUSTIFICATIVA

O presente Projeto de Lei tem como objetivo autorizar e incentivar a implantação de usinas fotovoltaicas flutuantes sobre os rios Tietê e Pinheiros, bem apresentar soluções energéticas para a eletrificação da frota de ônibus, como parte de uma política pública de transição energética sustentável e de recuperação ambiental das margens fluviais da cidade de São Paulo.

A medida propõe o uso inteligente e inovador das superfícies aquáticas dos principais rios urbanos, transformando áreas historicamente degradadas em polos de geração de energia limpa e renovável. A tecnologia das usinas solares flutuantes tem se mostrado altamente eficiente, pois reduz a evaporação da água, melhora o desempenho dos painéis pela refrigeração natural e contribui para o sombreamento do espelho d'água, reduzindo o crescimento de algas e outros organismos nocivos.

Além de sua função energética, o projeto também possui relevância ambiental e urbanística, ao integrar-se às políticas de despoluição e requalificação dos rios Tietê e Pinheiros. As estruturas poderão ser instaladas em trechos definidos em parceria com órgãos ambientais e de infraestrutura, respeitando todas as normas de segurança, navegabilidade e preservação ecológica. O modelo já é adotado com sucesso em países como Japão, França, China e Singapura, e no Brasil vem sendo expandido em reservatórios e represas, demonstrando sua viabilidade técnica e econômica.

A energia gerada poderá ser utilizada para abastecimento de prédios públicos, iluminação de vias, trens da CPTM e metrô, além de servir como fonte auxiliar para a rede elétrica da cidade. Isso representa economia aos cofres públicos e reforça o compromisso de São Paulo com as metas de neutralidade de carbono e ampliação da matriz energética sustentável.

Além do mais, o presente Projeto de Lei traz uma alternativa para acelerar a renovação da frota de ônibus para elétrica, através da destinação da energia gerada pelas placas solares para abastecer os novos veículos, trazendo assim uma solução para a eletrificação da frota.

Por fim, o projeto reforça o papel do município como pioneiro em inovação ambiental, mostrando que é possível aliar geração de energia, recuperação ambiental e valorização



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Gabinete do Vereador Rubinho Nunes

urbana em um mesmo eixo de políticas públicas. Os rios Tietê e Pinheiros, símbolos da metrópole, podem deixar de ser vistos como locais de poluição e abandono, tornando-se referências internacionais de modernização, eficiência energética e sustentabilidade urbana.

Diante do exposto, a aprovação deste Projeto de Lei representa um passo importante rumo a uma cidade mais limpa, moderna e comprometida com o futuro energético e ambiental do país.

Sala das Sessões, 21 de outubro de 2025.

RUBINHO NUNES
UNIÃO BRASIL