



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
GABINETE DO PREFEITO

Of. nº 2710/GP.

Porto Alegre, 07 de novembro de 2021.

Senhor Presidente:

Dirijo-me a Vossa Excelência para encaminhar-lhe, no uso da prerrogativa que me é conferida pelo inc. VII do art. 94 da Lei Orgânica do Município de Porto Alegre, o anexo Projeto de Lei autoriza o Poder Executivo a contratar operação de crédito com o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) até o valor de R\$ 22.000.000,00 (vinte e dois milhões de reais), que ora se submete à apreciação dessa Egrégia Câmara Municipal de Vereadores, rogando aprovação.

A justificativa que acompanha o projeto evidencia as razões e a finalidade da presente proposta.

Atenciosamente,



Sebastião Melo,  
Prefeito de Porto Alegre.

Excelentíssimo Senhor Vereador Márcio Bins Ely,  
Presidente da Câmara Municipal de Porto Alegre.



**PROJETO DE LEI Nº 047 /21.**

**Autoriza o Poder Executivo a contratar operação de crédito com o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), até o valor de R\$ 22.000.000,00 (vinte e dois milhões de reais).**

**Art. 1º** Fica o Poder Executivo autorizado a contratar operação de crédito junto ao Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), até o valor de R\$ 22.000.000,00 (vinte e dois milhões de reais), destinados a financiar o Projeto Luz do Saber (instalação de usinas de geração distribuída em 70 (setenta) escolas municipais e eficiência energética em toda a rede municipal de ensino), observada a legislação vigente, em especial as disposições da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000.

**Art. 2º** Os prazos de amortização e carência, os encargos financeiros e outras condições de vencimento e liquidação da dívida a ser contratada, obedecerão às normas pertinentes estabelecidas pelas autoridades monetárias federais, e notadamente o que dispõe a Resolução 43/2001, de 21 de dezembro de 2001 do Senado Federal, bem como normas específicas do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE).

**Art. 3º** Fica o Poder Executivo autorizado a repassar, como forma de pagamento e em garantia das operações de crédito de que trata esta Lei, os recebíveis que se fizerem necessários, provenientes de produto da arrecadação tributária municipal, inclusive quotas-parte do Imposto sobre Operações relativas a circulação de mercadorias e serviços e do Fundo de Participação dos Municípios, bem como outras garantias em direito admitidas.

**Art. 4º** Fica o Executivo Municipal autorizado a abrir créditos adicionais na Lei Orçamentária Anual (LOA), obedecidas as prescrições contidas nos incs. I a IV do § 1º do art. 43 da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, e alterações posteriores, bem como a proceder às alterações necessárias na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e no Plano Plurianual (PPA), para atender as disposições decorrentes desta Lei.

§ 1º Os recursos provenientes da operação de crédito a que se refere esta Lei deverão ser consignados como receita na Lei Orçamentária Anual, nos termos do inc. II, § 1º, art. 32, da Lei Complementar 101, de 2000.

§ 2º As Leis Orçamentárias Anuais deverão consignar as dotações necessárias ao atendimento da contrapartida e das despesas relativas ao serviço da dívida.



**Art. 5º** Os orçamentos ou os créditos adicionais deverão consignar as dotações necessárias às amortizações e aos pagamentos dos encargos anuais, relativos aos contratos de financiamento a que se refere o artigo primeiro.

**Art. 6º** Fica o Chefe do Poder Executivo autorizado a abrir créditos adicionais destinados a fazer face aos pagamentos de obrigações decorrentes da operação de crédito ora autorizada.

**Art. 7º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.



## JUSTIFICATIVA

O presente Projeto de Lei visa ao financiamento do Projeto Luz do Saber junto ao Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo-Sul (BRDE), para a instalação de usinas de geração distribuída (placas de energia solar) em 70 (setenta) escolas municipais e eficiência energética na totalidade da rede municipal de ensino de Porto Alegre.

No que concerne à Eficiência Energética (EE), o Projeto prevê a contratação de consultoria técnica para instalação de conjunto de medidas de eficiência energética (aquisição de equipamentos e conforto térmico). Conforme dados levantados junto à Smed sobre o consumo anual médio das 97 (noventa e sete) escolas municipais, em 2018 esse consumo foi de aproximadamente 4,81 GWh, representando um custo anual de cerca de R\$ 4,03 milhões aos cofres municipais.

A partir de um diagnóstico energético realizado pelo Projeto Luz do Saber, foi identificado que 100% (cem por cento) do consumo de energia elétrica das escolas trata-se de iluminação interna (46%) e externa (27%), seguido de equipamentos de cozinha (13%), climatização e ventilação (11%) e outros (3,5%). Com base nisso, foram identificadas Medidas de Eficiência Energética e Conforto Térmico (MEEC), a fim de reduzir a demanda por energia e seus custos, além de melhorar o conforto térmico dos ambientes.

Relativamente à Geração Distribuída (GD), o Projeto contemplará a contratação de empresa para fornecimento de usinas fotovoltaicas de microgeração distribuída (instalação, conexão à rede de distribuição, operação e manutenção por um período de 12 meses). Nesse contexto, foi identificada pelo Projeto Luz do Saber a oportunidade do Município de Porto Alegre obter ganhos na geração energética por meio de energia solar. Além disso, foi constatado que, das 41 (quarenta e uma) escolas elegíveis para receber as placas fotovoltaicas, 29 (vinte e nove) escolas precisam de medidas adaptativas; por meio do projeto de geração distribuída, além do ganho energético, será possível a obtenção do Plano de Prevenção Contra Incêndio (PPCI) e a aquisição de equipamentos contra incêndio, contemplados dentro do projeto de GD, uma vez que é necessário o PPCI para instalação das placas.

Nos estudos efetuados para duas certificações de geração de energia P50 e P90, os indicadores calculados revelaram que o projeto é viável, apesar da inclusão dos custos associados, que são mandatórios para a instalação e segurança do projeto, que majoraram o investimento em 22,5%.

As metodologias P50 e P90 representam uma forma de certificação da produção de energia de um sistema, estabelecida pelo MME (Ministério de Minas e Energia) em 2013, que visa analisar a confiabilidade do dado em questão:

- P50: uma geração de energia certificada pela metodologia P50 estima que o valor definido tem 50% de probabilidade de ocorrer com o sistema gerando energia;



▪ P90: uma geração de energia certificada pela metodologia P90 estima que o valor definido tem 90% de probabilidade de ocorrer com o sistema gerando energia;

Nos gráficos abaixo, que mostram um comparativo da economia com energia e do valor a ser pago pelo financiamento com base nas metodologias P50 e P90, respectivamente, vemos que a economia de energia é suficiente para pagar o financiamento, o que é excelente para o caixa da prefeitura, pois demonstra que o financiamento se paga com a economia do projeto.

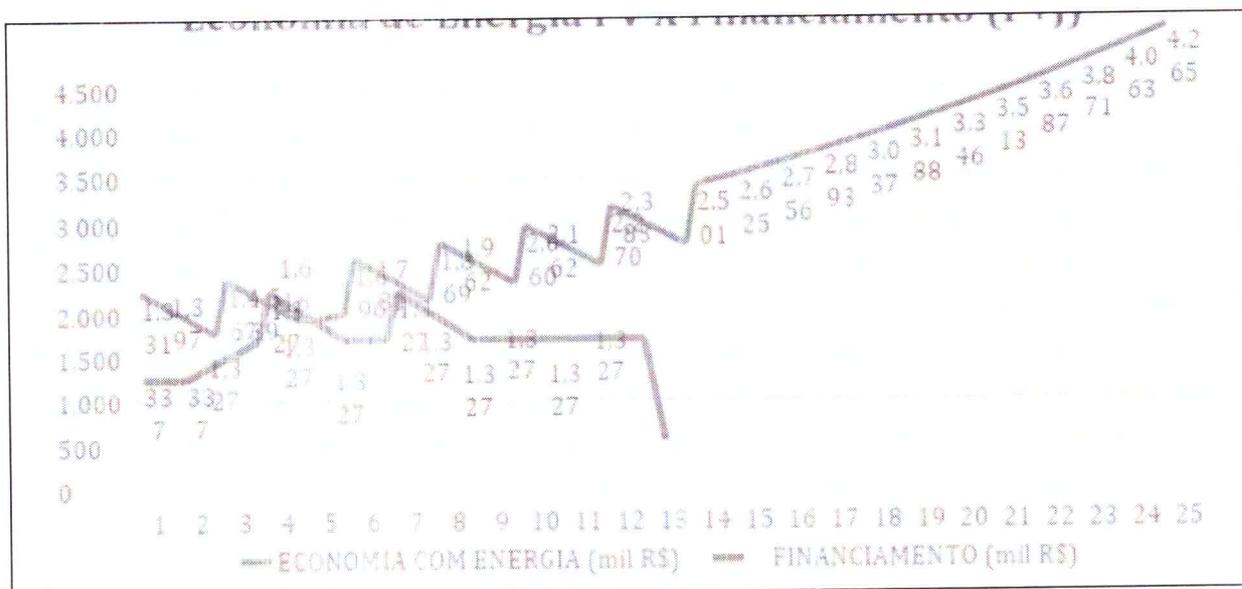


Gráfico 1 - Economia com energia X pagamento do financiamento (P+J) P50

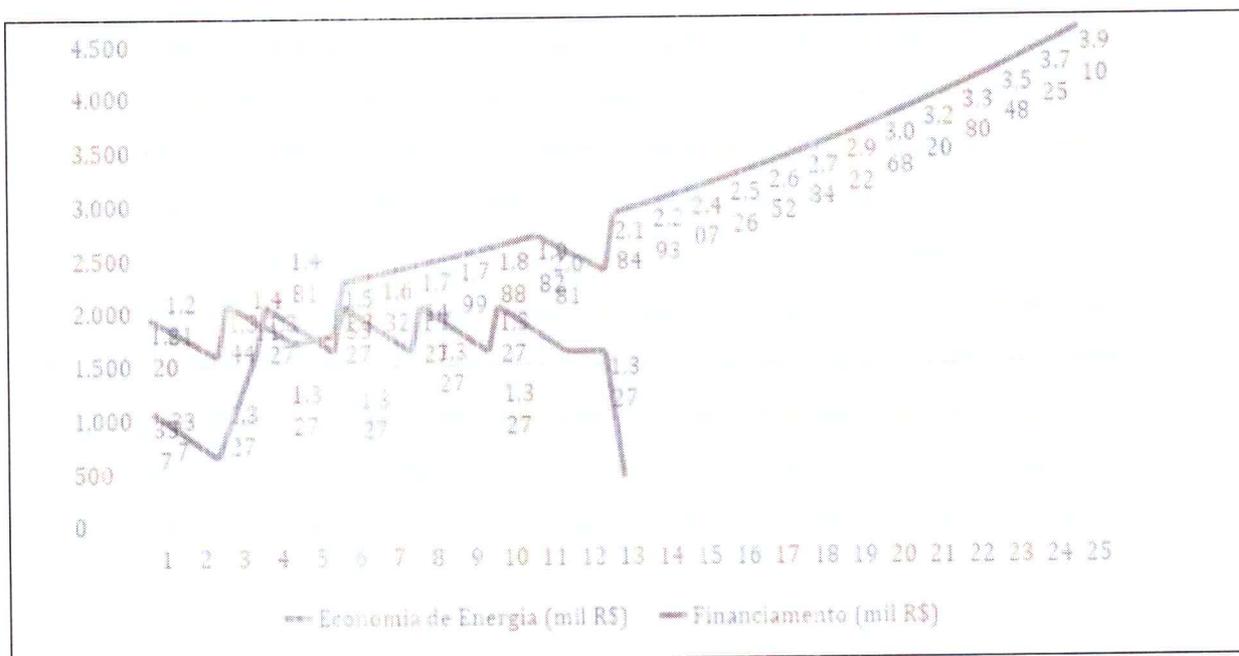


Gráfico 2 - Economia com energia X pagamento do financiamento (P+J) P90



De modo geral, no que diz respeito à economia financeira que a prefeitura de Porto Alegre terá com a implantação do projeto, foi possível mensurar uma economia anual média de R\$ 3,4 milhões para o município, o que possibilitará novos investimentos e melhores condições financeiras para o município.

No tocante ao interesse econômico e social da operação, o Projeto Luz do Saber tem como principal objetivo adequar as escolas municipais aos parâmetros internacionais de eficiência energética e redução de emissão de gases do efeito estufa. O projeto, que é um dos pioneiros entre as capitais brasileiras, tem como meta proporcionar uma visibilidade do município de Porto Alegre na busca pelo desenvolvimento sustentável e educação ambiental, juntamente com a melhoria da infraestrutura dos equipamentos públicos.

Além disso, pretende-se produzir um impacto social positivo perante a comunidade, na medida em que seja percebida a utilização dos recursos públicos no desenvolvimento e melhoria da qualidade do ensino na cidade.

Vale ressaltar que, durante o trabalho de elaboração do estudo do projeto, um dos pontos focais foi a destinação correta dos equipamentos que serão trocados, tendo como um dos critérios essenciais para a implantação do projeto, o acompanhamento e a destinação do descarte, para causar o menor dano possível ao meio ambiente. Assim, além das melhorias na infraestrutura das escolas municipais, e da melhoria na qualidade do ensino, o projeto visa também a utilização dos recursos públicos de maneira sustentável para a cidade de Porto Alegre, indo ao encontro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas (ONU), o que demonstra o engajamento da cidade, a fim de garantir o objetivo da Agenda de 2030. Vale citar alguns ODS que serão contemplados com a implantação do projeto:

*4 - assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos;*

*4.7 – até 2030 garantir aos alunos conhecimento e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, por meio da educação para o desenvolvimento e estilo de vida sustentável;*

*7 – assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos e todas;*

*7.2 – aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global;*

*7.a – reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisas e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética, promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologia de energia limpa;*

*7.b – Até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos nos países em desenvolvimento;*



*11 – tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;*

*11.b Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis;*

*13 – tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;*

*13.3 – melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima;*

*17 – fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.*

*17.3 Mobilizar recursos financeiros adicionais para os países em desenvolvimento a partir de múltiplas fontes;*

*17.5 Adotar e implementar regimes de promoção de investimentos para os países menos desenvolvidos;*

#### **Capacitação:**

*17.9 Reforçar o apoio internacional para a implementação eficaz e orientada da capacitação em países em desenvolvimento, a fim de apoiar os planos nacionais para implementar todos os objetivos de desenvolvimento sustentável, inclusive por meio da cooperação Norte-Sul, Sul-Sul e triangular;*

#### **Questões sistêmicas:**

*17.14 Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável;*

#### **As parcerias multissetoriais:**

*17.16 Reforçar a parceria global para o desenvolvimento sustentável, complementada por parcerias multissetoriais que mobilizem e compartilhem conhecimento, expertise, tecnologia e recursos financeiros, para apoiar a realização dos objetivos do desenvolvimento sustentável em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento;*

*17.17 Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias;*



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
GABINETE DO PREFEITO

Por fim, com a implementação do projeto Luz do Saber o município terá, além de educação ambiental, financeira e social, a expertise de executar um projeto de eficiência energética e geração de energia, o que possibilitará o desenvolvimento de novos projetos para outros prédios públicos de Porto Alegre.

São estas, Sr. Presidente, as considerações que faço ao mesmo tempo em que submeto o Projeto de Lei à apreciação desta Casa, aguardando breve tramitação legislativa e a necessária aprovação da matéria.