



Parceria Público-Privada para Modernização da Iluminação Pública em Caxias do Sul

Public-private partnership for modernizing public lighting in Caxias do Sul

ISSN: 2319-0639
OPEN ACCESS

Maico Pezzi de Souza ¹

ORCID não informado

Fábio Scopel Vanin ¹

<https://orcid.org/0000-0001-6812-7874>

Rafael De Lucena Perini ¹

<https://orcid.org/0000-0002-3638-8778>

¹ Universidade de Caxias do Sul - UCS

Received on:

September/2024

Approved on:

November/2024

Editor:

Mateus Panizzon, Dr.
PPGA UCS

Assistant Editors:

Catiane Borsatto Ma.
PPGA UCS

Bianca Libardi Ma.
PPGA UCS

Evaluation Process:

Double blind peer review

Reviewers:

Reviewer 1

Reviewer 2

HIGHLIGHTS

- A modernização da iluminação pública de Caxias do Sul por meio de PPP representou uma solução inovadora para problemas de segurança e eficiência energética, reduzindo custos e promovendo a sustentabilidade urbana com tecnologia LED e sistemas de telegestão.
- O caso explora a importância da colaboração entre setor público e privado, destacando a estruturação do projeto com apoio do BNDES, audiências públicas participativas e um leilão na B3 que garantiu ampla competitividade e transparência.
- A PPP firmada com o Consórcio Luz de Caxias traz investimentos de R\$ 124 milhões, incluindo R\$ 68 milhões nos dois primeiros anos, com deságio de 56%, beneficiando a cidade com melhor infraestrutura e qualidade de vida.
- As consultas públicas entre 2022 e 2023 fortaleceram a legitimidade do projeto, permitindo ajustes conforme demandas sociais, garantindo aceitação cidadã e maior aderência às políticas de transparência e engajamento comunitário.
- Este caso de ensino é ideal para cursos de Administração, Gestão Pública e Engenharia, ao permitir a análise prática de políticas públicas, PPPs, inovação em serviços urbanos e os impactos sociais da modernização da infraestrutura municipal.



Este artigo não possui nenhum arquivo associado
This article does not have any associated files.

HOW TO CITE:

Souza, M. P. de, Perini, R. D. L., & Vanin, F. S. (2024). **Parceria público-privada para modernização da iluminação pública em Caxias do Sul**. *Brazilian Journal of Management and Innovation (Revista Brasileira de Gestão e Inovação)*, 11(Special Issue 4), 42-47. <https://doi.org/10.18226/23190639.v11n4.05>



RBGI

KEYWORDS

Public Lighting
Public-Private Partnership (PPP)
Urban Modernization
Energy Efficiency
Public Management

ABSTRACT

Objective: To analyze the modernization of public lighting in Caxias do Sul through a Public-Private Partnership (PPP) implemented in 2023, highlighting the challenges faced and the solutions adopted, with a focus on energy efficiency, public safety, and citizen participation.

Design/Method/Approach: Teaching case study developed according to educational guidelines, based on a qualitative and descriptive analysis of the events, decisions, and challenges of the PPP process. It includes technical, economic, and social data, as well as public consultations and fictional dialogues to enhance engagement.

Originality/Relevance: The case presents a pioneering experience in the municipality, being Caxias do Sul's first PPP, combining technology, sustainability, and efficient management. It stands out for the use of LED lighting and telemanagement systems as innovative urban management solutions that promote transparency and social engagement.

Main Results/Findings: The PPP led to a 53% reduction in energy consumption and operational costs, improved urban safety, and gained public approval. The auction held at B3 ensured competitiveness, and the Luz de Caxias Consortium won the 24-year contract with a high discount, marking a milestone in local public management.

Theoretical/Methodological Contributions/Implications: The case demonstrates the application of modern urban management practices, strategic partnerships, and smart technologies. It contributes to discussions on the feasibility of PPPs in public services and the advantages of public-private collaboration focused on sustainability and efficiency.

Social/Managerial Contributions: The initiative improves citizens' quality of life, boosts local commerce, and strengthens public safety. It offers relevant insights for public managers seeking sustainable and innovative infrastructure management solutions, with emphasis on inclusion and regional development.

PALAVRAS-CHAVE

Iluminação Pública
Parceria Público-Privada (PPP)
Modernização Urbana
Eficiência Energética
Gestão Pública

RESUMO

Objetivo: Analisar a modernização da iluminação pública em Caxias do Sul por meio de uma Parceria Público-Privada (PPP) realizada em 2023, destacando os desafios enfrentados e as soluções aplicadas, com foco na eficiência energética, segurança pública e participação cidadã.

Design/Método/Abordagem: Estudo de caso de ensino, desenvolvido conforme diretrizes pedagógicas, com base em análise qualitativa e descritiva dos eventos, decisões e desafios do processo de PPP. Utiliza dados técnicos, econômicos e sociais, além de consultas públicas e diálogos simulados para enriquecer a narrativa.

Originalidade/Relevância: O caso aborda uma experiência pioneira no município, sendo a primeira PPP de Caxias do Sul, que alia tecnologia, sustentabilidade e gestão eficiente. Destaca-se pela aplicação de LED e telegestão como soluções inovadoras na gestão urbana, promovendo transparência e engajamento social.

Principais Resultados/Descobertas: A PPP proporcionou significativa redução no consumo de energia (53%) e custos operacionais, aumento da segurança urbana e aprovação popular. O leilão na B3 garantiu competitividade e o Consórcio Luz de Caxias assumiu o contrato com alto deságio, representando um marco na gestão pública local.

Contribuições/Implicações Teóricas/Metodológicas: O caso ilustra a aplicação de práticas modernas de gestão urbana, parcerias estratégicas e uso de tecnologias inteligentes. Contribui para o debate sobre a viabilidade de PPPs em serviços públicos e os benefícios da colaboração público-privada com enfoque em sustentabilidade e eficiência.

Contribuições Sociais/Gerenciais: A iniciativa melhora a qualidade de vida dos cidadãos, impulsiona o comércio local e fortalece a segurança pública. Oferece subsídios relevantes para gestores públicos interessados em soluções sustentáveis e inovadoras na gestão de infraestrutura urbana, com foco na inclusão e no desenvolvimento regional.

1. Introdução

A infraestrutura de iluminação pública é essencial para a segurança e a qualidade de vida nas cidades. Caxias do Sul, uma das maiores cidades da Serra Gaúcha, é um importante centro industrial e econômico do Rio Grande do Sul. Com uma população de 463.501 habitantes, conforme o último censo de 2022, e uma densidade demográfica de 280,52 habitantes por quilômetro quadrado, a cidade se destaca pela sua diversificada economia, que inclui setores como metalurgia, vinicultura e tecnologia. Caxias do Sul possui uma área total de 1.652,320 km², dos quais 104,71 km² são urbanizados. O PIB per capita da cidade em 2021 foi de R\$ 60.506,95, refletindo sua significativa contribuição para a economia regional.

A infraestrutura de iluminação pública de Caxias do Sul, no entanto, apresentava-se defasada, com altos custos de manutenção e consumo excessivo de energia. A rede de iluminação pública era composta por 49.264 pontos, dos quais apenas 5,84% utilizavam tecnologia LED, resultando em um alto consumo de energia e baixa eficiência luminosa. Essa situação não apenas aumentava os custos operacionais para a prefeitura, mas também criava um ambiente inseguro nas ruas da cidade, impactando negativamente a segurança pública e a qualidade de vida dos cidadãos. Além disso, apenas 11,60% das vias inspecionadas atendiam aos critérios luminotécnicos da ABNT NBR 5101:2018 para veículos e pedestres.

Para enfrentar esses desafios, a administração municipal decidiu buscar uma solução inovadora através de uma Parceria Público-Privada (PPP). Esta decisão visava modernizar, eficientizar, expandir, operar e manter a rede de iluminação pública, com a substituição de luminárias por tecnologia LED, o que reduziria os custos de energia em 53% e melhoraria os índices de luminosidade. A PPP permitiria atrair investimentos privados e expertise técnica, contribuindo para a modernização da infraestrutura de iluminação pública da cidade.

Este caso de ensino examina a implementação da PPP para a modernização da iluminação pública em Caxias do Sul, destacando os desafios enfrentados, as decisões tomadas e os resultados alcançados.

2. Contexto do Caso

Em 2019, a infraestrutura de iluminação pública de Caxias do Sul encontrava-se em uma situação crítica. A maioria das luminárias era antiga e ineficiente, gerando um consumo elevado de energia e resultando em altos custos de manutenção. Conforme o Relatório de Diagnóstico Técnico da Rede de Iluminação Pública, elaborado pelo BNDES, a rede de iluminação pública era composta por 49.264 pontos, dos quais apenas 5,84% utilizavam tecnologia LED. Além disso, apenas 11,60% das vias inspecionadas atendiam aos critérios luminotécnicos da ABNT NBR 5101:2018 para veículos e pedestres. Essa situação criava um ambiente inseguro nas ruas e aumentava significativamente os custos operacionais para a prefeitura.

A cidade, com uma área urbanizada de 104,71 km², enfrenta o desafio de proporcionar uma iluminação pública eficiente e segura em todas as suas áreas, especialmente nas regiões de maior densidade populacional. A falta de iluminação adequada afeta diretamente a segurança pública, contribuindo para o aumento da criminalidade e dificultando a mobilidade urbana, além de impactar negativamente a vida noturna e o comércio local. O alto consumo de energia devido às luminárias defasadas também representava um peso significativo no orçamento municipal, que poderia ser aliviado com a adoção de tecnologias mais eficientes.

O Prefeito Municipal, juntamente com o Secretário de Obras e Serviços Públicos, identificou a necessidade urgente de modernizar a infraestrutura de iluminação pública para melhorar a segurança e a qualidade de vida dos cidadãos. Eles perceberam que uma abordagem tradicional de gestão não seria suficiente para enfrentar esses desafios complexos e que seria necessário buscar soluções inovadoras e eficientes. Nesse contexto, surgiu a ideia de explorar uma Parceria Público-Privada (PPP), que permitiria atrair investimentos privados e expertise técnica para a modernização da rede de iluminação pública.

As condições de segurança nas ruas de Caxias do Sul estavam se deteriorando, com aumentos nos índices de criminalidade, particularmente em áreas mal iluminadas. Os comerciantes locais também relatavam uma queda na atividade comercial durante a noite, devido à percepção de

insegurança dos consumidores. A administração municipal estava ciente de que a modernização da iluminação pública poderia ajudar a mitigar esses problemas, promovendo uma maior sensação de segurança, melhorando a qualidade de vida dos cidadãos e incentivando o desenvolvimento econômico.

Para garantir a viabilidade do projeto, a administração municipal buscou apoio técnico do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que possuía vasta experiência na estruturação de projetos de PPP. O BNDES conduziu um estudo detalhado da rede de iluminação pública de Caxias do Sul e desenvolveu um plano abrangente para sua modernização. Este plano incluía a substituição de todas as luminárias por tecnologia LED, a implementação de sistemas de telegestão e a introdução de outras tecnologias inteligentes que poderiam transformar Caxias do Sul em uma cidade mais segura e eficiente.

3. Relato do Caso

O Prefeito do município, junto com o Secretário de Obras e Serviços Públicos, estavam determinados a encontrar uma solução para esses problemas. A parceria público-privada apresentou vantagens significativas que contribuíram para canalizar os recursos de forma mais eficaz para a iluminação pública, em especial as abrangentes implicações para a economia e para o alcance de objetivos de política pública de qualidade.

O chefe de operações da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, reconheceu que a administração municipal precisava de uma abordagem mais inovadora. Inspirada pelo sucesso de projetos semelhantes em outras cidades como Porto Alegre, Teresina, Petrolina e Vila Velha, ela sugeriu explorar a possibilidade de uma Parceria Público-Privada (PPP), o que foi materializado através do projeto conduzido pelo Secretário Extraordinário de Parcerias Estratégicas do município.

Para garantir o sucesso da PPP, a administração municipal decidiu contratar o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), aproveitando sua vasta experiência em parcerias público-privadas. O BNDES e o Escritório de Parcerias Estratégicas do município conduziram o processo desde os estudos iniciais até a assinatura do contrato de concessão, visando modernizar, otimizar, expandir, operar e manter a rede de iluminação pública, substituindo todas as luminárias por tecnologia LED e implementando sistemas de telegestão.

A proposta de parceria público-privada envolveu uma série de etapas complexas e detalhadas. Primeiramente, foi necessário realizar um diagnóstico completo da rede de iluminação pública existente, o que foi feito com o auxílio do BNDES. O diagnóstico revelou as deficiências da infraestrutura atual e destacou a necessidade urgente de modernização. Em seguida, foram elaborados estudos de viabilidade técnica e financeira, que incluíram projeções de redução de custos e melhoria na eficiência energética.

Uma das etapas mais importantes foi a realização de audiências públicas e consultas com a comunidade. Entre setembro e outubro de 2022, a prefeitura de Caxias do Sul organizou diversas reuniões para apresentar o projeto à população e coletar feedback. Essas consultas foram essenciais para ajustar os detalhes do projeto e garantir que ele atendesse às necessidades e expectativas dos cidadãos. As audiências públicas também ajudaram a aumentar a transparência do processo, permitindo que a comunidade acompanhasse de perto as decisões e etapas do projeto.

Durante uma das consultas públicas, o Prefeito Municipal abriu a sessão com uma apresentação detalhada do projeto, destacando os benefícios esperados e o impacto positivo na segurança pública. Em seguida, o Secretário Extraordinário de Parcerias Estratégicas, detalhou os aspectos técnicos da modernização e como a implementação de luminárias LED e sistemas de telegestão melhoraria a eficiência energética e reduziria os custos operacionais.

Diálogo na Consulta Pública:

Prefeito Municipal: "Boa noite a todos. Estamos aqui para discutir uma proposta que acreditamos ser vital para o futuro de nossa cidade. A modernização da nossa rede de iluminação pública não é apenas uma questão de eficiência energética, mas também de segurança e qualidade de vida para todos nós."

Cidadão 1: "Mas como podemos garantir que essa parceria não resultará em custos ainda maiores para nós, cidadãos?"

Secretário Extraordinário de Parcerias Estratégicas: "Através da parceria público-privada, estamos trazendo investimentos privados que permitirão modernizar nossa infraestrutura sem onerar o orçamento municipal. Além disso, a redução no consumo de energia e nos custos de manutenção resultará em economia a longo prazo."

Chefe de Operações da Secretaria de Obras e Serviços Público: "Gostaria de acrescentar que, com a telegestão, poderemos monitorar e gerenciar a iluminação de forma muito mais eficiente, identificando rapidamente quaisquer falhas e otimizando o uso da energia."

Cidadão 2: "E quanto à segurança? Isso realmente vai fazer diferença nas ruas?"

Secretário Extraordinário de Parcerias Estratégicas: "Sim, essa é uma das nossas principais preocupações. Cidades que implementaram projetos semelhantes relataram uma redução significativa na criminalidade graças a ruas melhor iluminadas."

Com base nas sugestões e contribuições recebidas durante as audiências, foram feitos ajustes nos documentos do edital e no contrato de concessão. O objetivo era garantir que o projeto fosse robusto e que as expectativas de todas as partes interessadas fossem atendidas. Esse processo de refinamento ajudou a fortalecer a confiança da população e dos investidores no projeto.

Em maio de 2023, a Prefeitura de Caxias do Sul, com a liderança do Prefeito Municipal, do Secretário Extraordinário de Parcerias Estratégicas e do Secretário de Obras e Serviços Público, realizou um leilão na B3 (Bolsa de Valores de São Paulo) para a concessão administrativa dos serviços de iluminação pública. O evento foi um marco na história do município. Vários consórcios participaram, mas foi o Consórcio Luz de Caxias, composto pelas empresas Enel X Brasil S.A. e Selt Energia Ltda, que apresentou a proposta vencedora. Oferecendo um deságio de 56% na contraprestação mensal, o consórcio garantiu o contrato de 24 anos, com um investimento total de R\$ 124 milhões, sendo R\$ 68 milhões nos primeiros dois anos.

Carlos, um dos moradores mais antigos da cidade, expressou sua satisfação com a iniciativa. "Finalmente, poderemos caminhar pelas ruas à noite com segurança," disse ele, refletindo a opinião de muitos cidadãos que estavam preocupados com a iluminação inadequada.

A PPP não apenas prometia reduzir os custos de energia em 53%, mas também melhorar significativamente a eficiência e a qualidade da iluminação pública. A modernização incluía a substituição de todas as luminárias por LEDs, a implementação de sistemas de telegestão e outras tecnologias inteligentes, contribuindo para a segurança pública, reduzindo a criminalidade e incentivando o comércio local.

Para garantir a transparência e a participação da sociedade, a administração municipal promoveu consultas públicas e audiências entre setembro e outubro de 2022, permitindo que a população e outras partes interessadas apresentassem suas contribuições, sugestões e esclarecimentos sobre o projeto. Essas interações foram fundamentais para ajustar os documentos editalícios e garantir a legitimidade e aceitação do projeto.

Em outubro de 2023, a Prefeitura Municipal e o Consórcio Luz de Caxias assinaram a Parceria Público-Privada (PPP), marcando o início de uma nova era para a iluminação pública do município. Era a primeira PPP do município e representava um passo histórico na modernização da infraestrutura local. A nova iluminação pública prometia transformar a cidade, melhorando a qualidade de vida dos cidadãos e impulsionando o desenvolvimento econômico e social.

4. Notas de ensino

Este caso de ensino sobre a modernização da iluminação pública em Caxias do Sul, realizado através de uma Parceria Público-Privada (PPP) em 2023, oferece uma rica oportunidade para explorar diversos aspectos da gestão pública e urbana. Desenvolvido com base em diretrizes de ensino, o caso visa proporcionar uma análise prática e aprofundada dos desafios e soluções enfrentados durante o processo de modernização. O estudo aborda questões fundamentais como a eficiência energética, a transparência nas políticas públicas, a participação cidadã e a colaboração entre os setores público e privado.

Ao utilizar este caso em um ambiente educacional, os alunos terão a chance de desenvolver competências essenciais em administração pública, planejamento urbano e gestão de Parcerias Público-Privadas (PPP). Através

da análise dos eventos, decisões e desafios apresentados, os estudantes poderão entender melhor as complexidades envolvidas na implementação de grandes projetos de infraestrutura e a importância de uma gestão eficiente e transparente.

As notas de ensino foram elaboradas para guiar os educadores na aplicação deste caso, fornecendo um arcabouço teórico robusto e sugerindo metodologias de ensino que promovam a reflexão crítica e a discussão em grupo. Espera-se que os alunos adquiram uma compreensão mais profunda das políticas públicas e desenvolvam habilidades analíticas e de resolução de problemas, preparando-se para enfrentar desafios similares em suas futuras carreiras profissionais.

4.1 Resumo do Caso

Este caso de ensino aborda a modernização da infraestrutura de iluminação pública em Caxias do Sul, uma cidade da Serra Gaúcha, através de uma Parceria Público-Privada (PPP) implementada em 2023. Com uma população de 463.501 habitantes e uma rede de iluminação pública obsoleta, a cidade enfrentava altos custos de energia e manutenção, além de problemas de segurança pública. A PPP, liderada pelo Prefeito Municipal, pelo Secretário Extraordinário de Parcerias Estratégicas e pelo Secretário de Obras e Serviços Públicos, com o suporte do BNDES, visou substituir todas as luminárias por tecnologia LED, implementar sistemas de telegestão e melhorar a eficiência energética.

O processo envolveu diagnósticos técnicos, estudos de viabilidade, consultas públicas e um leilão na B3, culminando na seleção do Consórcio Luz de Caxias. Este caso ilustra a complexidade e os benefícios da colaboração entre o setor público e privado na gestão de serviços urbanos.

4.2 Objetivos Pedagógicos

1. Compreensão das Políticas Públicas: Desenvolver nos alunos a capacidade de analisar e compreender a importância das políticas públicas na modernização da infraestrutura urbana.
2. Avaliação de Parcerias Público-Privadas: Ensinar os alunos a avaliar os benefícios e desafios das parcerias público-privadas na gestão de serviços urbanos.
3. Adaptação em Contextos de Crise: Refletir sobre a capacidade de adaptação das políticas públicas em contextos de crise e a importância da transparência e participação da comunidade.
4. Desenvolvimento de Soluções Inovadoras: Incentivar os alunos a desenvolver soluções inovadoras para os desafios urbanos, incluindo a modernização da infraestrutura e a integração de novas tecnologias.
5. Engajamento e Mobilização de Stakeholders: Promover a compreensão da importância do engajamento e mobilização de diferentes stakeholders para o sucesso das políticas públicas.

4.3 Público-Alvo

Este caso de ensino é indicado para cursos de Administração, Gestão Pública, Políticas Sociais, Engenharia Civil, Economia, Direito e Sustentabilidade. Ele proporciona uma análise das políticas de modernização urbana, destacando a gestão de parcerias público-privadas e a adaptação em contextos de crise. Os alunos poderão explorar estratégias de gestão, a integração de políticas públicas com o desenvolvimento econômico local e a promoção da inclusão social e sustentabilidade, preparando-se para enfrentar desafios complexos na administração e operação de programas sociais.

4.4 Alternativas de Aplicação para Análise do Caso

1. Discussões em Grupo: Os alunos podem ser divididos em grupos para discutir diferentes aspectos do caso, como os desafios técnicos, financeiros e políticos da modernização da iluminação pública.
2. Simulações de Consulta Pública: Organizar simulações de audiências públicas onde os alunos podem representar diferentes stakeholders, como cidadãos, empresários, e representantes do governo.

3. Elaboração de Planos Alternativos: Pedir aos alunos que elaborem planos alternativos para a modernização da iluminação pública, considerando diferentes modelos de financiamento e gestão.
4. Estudos Comparativos: Comparar o caso de Caxias do Sul com outros casos de PPPs em iluminação pública em cidades brasileiras e internacionais.

4.5 Questões de Ensino

1. Quais foram os principais desafios enfrentados por Caxias do Sul na modernização da sua rede de iluminação pública?
2. Como a Parceria Público-Privada ajudou a superar esses desafios?
3. Quais foram os critérios utilizados para selecionar o Consórcio Luz de Caxias?
4. Como as consultas públicas influenciaram o desenvolvimento e a aceitação do projeto?
5. Quais são os principais benefícios esperados da modernização da iluminação pública em termos de eficiência energética e segurança pública?
6. Como as tecnologias de telegestão podem melhorar a gestão da iluminação pública?

4.6 Metodologia de Aplicação do Caso para o Ensino

1. Divisão em Grupos: Dividir a turma em grupos de 5 a 8 pessoas para leitura e discussão do caso.

2. Leitura e Discussão: Entregar o caso de ensino para a leitura e enfatizar a questão central da modernização da iluminação pública via PPP.
3. Questões de Ensino: Selecionar questões relacionadas ao conteúdo que se deseja trabalhar e acrescentá-las à discussão dos alunos.
4. Análise de Alternativas: Propor atividades que explorem diferentes estratégias de ensino, como a avaliação crítica de dados, planejamento estratégico, e engajamento com stakeholders.
5. Apresentação de Soluções: Propor que os alunos apresentem suas respostas e proposições de solução ao grupo, promovendo um debate construtivo sobre as melhores práticas e estratégias para enfrentar os desafios apresentados no caso.

4.7 Arcabouço Teórico para Discussão

1. Teoria das Parcerias Público-Privadas (PPP): Exploração dos conceitos, benefícios e desafios das PPPs na gestão de serviços públicos.
2. Gestão de Projetos Públicos: Princípios e práticas de gestão de projetos no setor público, com foco em infraestrutura urbana.
3. Tecnologias de Telegestão: Estudo das tecnologias de telegestão e sua aplicação na modernização de serviços urbanos.
4. Participação Cidadã e Transparência: Importância da participação cidadã e transparência na implementação de políticas públicas.
5. Sustentabilidade Urbana: Práticas e estratégias para promover a sustentabilidade urbana através da modernização da infraestrutura.

References

1. ANTUNES, Vitor Amauri. Parcerias Público-Privadas para Smart Cities. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.
2. CRUZ, Carlos de Oliveira; SARMENTO, Joaquim Miranda. Manual de Parcerias Público-Privada e Concessões. Belo Horizonte: Forum, 2019.
3. REHBEIN, Airton Roberto. Estudo Exploratório dos Aspectos Legais nas Licitações Pública Privada na Área da Iluminação Pública no Brasil. In Anais do 18º Simpósio Nacional de Auditoria de Obras Públicas - SINAOP, João Pessoa, PB. Disponível em: <http://site.ibraop.org.br/wp-content/uploads/sites/6/2018/11/A2-Estudo-explorat%C3%B3rio-dos-aspectos-legais-nas-licita%C3%A7%C3%B5es-de-PPPs-na-%C3%A1rea-de-ilumina%C3%A7%C3%A3o-1.pdf>
4. RIBEIRO, Marcio Portugal. Concessões e PPPs: Melhores Práticas em Licitações e Contratos. São Paulo: Atlas, 2011.

EDITORIAL DETAILS AND AUTHOR CONTRIBUTIONS

Detalhes Editoriais e Contribuições Autorais

Financial support:

Not informed by the authors.

Open Science:

Souza, M. P. de, Perini, R. D. L., & Vanin, F. S. (2024). **Parceria público-privada para modernização da iluminação pública em Caxias do Sul**. *Brazilian Journal of Management and Innovation (Revista Brasileira de Gestão e Inovação)*, 11(Special Issue 4), 42–47. <https://doi.org/10.18226/23190639.v11n4.05>

Interest conflicts:

The authors declare that they have no conflicts of interest.

Copyright:

RBGI owns the copyright of the published content.

Plagiarism Analysis:

RBGI performs plagiarism analysis on all its articles at the time of submission and after approval of the manuscript using the iThenticate tool.

Author 1

Maico Pezzi de Souza
Universidade de Caxias do Sul - UCS
[ORCID não informado](#)
maico@pezziadvogados.com.br

Author 2

Fábio Scopel Vanin
Universidade de Caxias do Sul - UCS
<https://orcid.org/0000-0001-6812-7874>
fabioscopelvanin@outlook.com

Author 3

Rafael De Lucena Perini
Universidade de Caxias do Sul - UCS
<https://orcid.org/0000-0002-3638-8778>
rperini@ucs.br

Authors' statement of individual contributions.

Roles	Contributions		
	Author 1	Author 2	Author 3
Conceptualization	•		
Data curation	•		
Formal analysis	•		
Funding acquisition			
Investigation	•		
Methodology			•
Project administration		•	
Resources	•		
Software			
Supervision		•	•
Validation		•	•
Visualization			
Writing – original draft	•		•
Writing – review & editing	•	•	•