



## 2.3. BENEFÍCIOS

Em uma PPP, em que o parceiro privado assumirá a operação e manutenção da Iluminação Pública baseado em um sistema de metas de desempenho, a gestão eficaz da infraestrutura pode trazer grandes benefícios para o município e seus cidadãos, tais como:

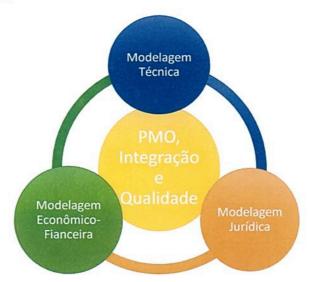
## Elevação no nível do serviço prestado

- Aumento da agilidade na solução de problemas relacionados à infraestrutura de Iluminação Pública
- Adequação do parque de iluminação para cumprir com os padrões de luminescência e uniformidade mínimos estabelecidos na NBR5101.
- Elevação na eficiência energética, as quais têm o máximo interesse em reduzir seus crescentes custos com energia.

## 3. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

A metodologia de desenvolvimento dos estudos, leva em consideração cada etapa e respectiva área de conhecimento. As modelagens técnica, econômico-financeira e jurídica são interligadas e dinâmicas uma vez que determinadas alterações em uma delas poderá impactar as demais.

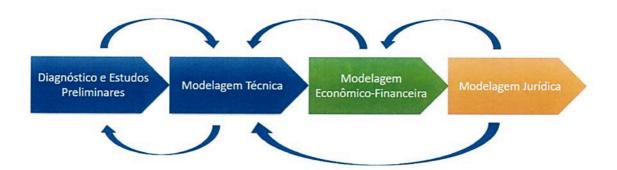
A seguir é possível ter uma visão macro dos escopos e frentes de trabalho que serão contempladas no estudo:



As informações processadas em determinada etapa do estudo servirão como premissas para outras etapas, como, por exemplo, as necessidades identificadas durante o preparo do Diagnóstico determinam a infraestrutura requerida na Modelagem Técnica, que por sua vez são traduzidos como investimentos a serem considerados durante a Modelagem Financeira. Dessa forma, o trabalho pode ser demonstrado na seguinte estrutura:







Após a finalização da Modelagem Jurídica os produtos finais serão entregues ao Município de Novo Hamburgo que poderá ajustá-los, se necessário, e encaminhá-los para processo licitatório. O Estudo levará em conta alguns possíveis Modelos de Negócios e será estruturado de acordo com o Interesse Público, com condições de mercado que tenham sido identificadas e com as necessidades identificadas no Diagnóstico e Estudos Prévios, bem como definirá o escopo e responsabilidades contratuais de cada uma das partes.

As atividades desenvolvidas para a preparação do Estudo encontram-se descritas a seguir:

## Fase 1 – Diagnóstico e Estudos Prévios e Modelagem Técnica

O início dos trabalhos se dará com o entendimento da Rede de Iluminação Pública do Novo Hamburgo, através do desenvolvimento de um Diagnóstico e Estudos Prévios baseado nas particularidades locais e um levantamento, caracterização (tipo de poste, luminária e lâmpada) por amostra dos pontos de iluminação pública do Município.

No Diagnóstico será realizada uma análise do nível de iluminação atualmente oferecido em diversas áreas, conforme levantamento amostral in loco para verificação das condições da rede.

Também será realizado um estudo de benchmark com o levantamento prévio de soluções técnicas existentes em projetos similares no Brasil e no mundo, descrevendo-se casos de sucesso em projetos similares e projeções de demanda e de evolução populacional para apoiar o planejamento da expansão da rede.

Com isso, serão identificados aspectos particulares quanto à Iluminação Pública, bem como a demanda atual atendida e reprimida.

Com isso, a partir da definição dos níveis de iluminação e serviços pretendidos, será elaborado o Plano de Modernização da Rede de Iluminação Pública do Novo Hamburgo, com detalhamento e priorização da necessidade de investimento de acordo com a tipologia do sistema (por tipo de via, iluminação especial, inclusão de pontos adicionais e ajustes no sistema, tais como, fiação e transformadores).





Ao final da fase de Diagnóstico, será elaborada uma análise de Diagnóstico e Estudos Prévios, contendo o estudo das particularidades da atual Rede de Iluminação Pública para nortear o projeto proposto.

O Estudo de Viabilidade Técnica será elaborado com base nos resultados do Relatório de Diagnóstico e Estudos Prévios, apresentados na fase anterior, considerando as tecnologias disponíveis e estimativas preliminares de custos e investimentos.

Essa modelagem englobará análise, dimensionamento e levantamento das necessidades essenciais à execução do projeto, contemplando os seguintes itens:

## Estudos de Engenharia:

- a) Diagnóstico da situação atual dos serviços correlatos atualmente prestados dentro do município;
- b) Anteprojetos e plantas esquemáticas;
- c) Descrição técnica das soluções de engenharia e tecnologia adotadas na proposta apresentada;
- d) Plano de implantação, dimensionamento e caracterização dos empreendimentos previstos;
- e) Estimativa dos investimentos e despesas de implantação exigidas, discriminados em seus principais itens (materiais, equipamentos, obras civis, despesas ambientais, aprovações e licenciamentos, dentre outros);
- f) Cronograma físico-financeiro.
- g) Concepção dos programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e metas de atendimento estipulados;

## **Modelagem Operacional:**

- a) Demonstração do funcionamento de todos os processos de gestão do projeto e os sistemas utilizados, além da descrição de todas as necessidades (o que precisa ser feito) para a prestação de serviços de modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção, bem como os principais aspectos para a mensuração do nível de qualidade dos serviços a serem prestados;
- b) Detalhamento de custos e despesas com a operação do contrato:
  - I custos operacionais;
  - II custos administrativos;
  - III custos de manutenção;
  - IV outras despesas.







Ao final da fase de Modelagem Técnica, será elaborada uma análise de Viabilidade Técnica e o Caderno de Encargos de Engenharia e Serviços da Concessionária, que englobarão o Anexo do Contrato de Concessão.

## Fase 2 - Modelagem Financeira

Com a definição das diretrizes da análise técnica, descritas no item anterior e do levantamento das premissas financeiras, incluindo os investimentos e custos de operação, será elaborado o Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira.

O principal produto da Modelagem Financeira será um Modelo em planilha eletrônica, com fórmulas abertas, que considera a projeção de todas as receitas, custos e despesas e investimentos em ativos e capital de giro, propiciando a análise e simulação de cenários e sensibilidades.

Será desenvolvido um Modelo que considere as condições de endividamento, simulação da despesa financeira associada e considerando-se diferentes cenários de estrutura de capital conforme condições de financiamento aplicáveis, tais como, mas não se limitando a, linhas de financiamento de longo prazo em bancos de desenvolvimento e comerciais, locais e internacionais e linhas de empréstimo ponte.

O Modelo apresentará como resultados os seguintes itens:

- a) Avaliação sobre a abrangência do período mais adequado à concessão entre 5 a 35 anos, com detalhamento em base anual:
- b) Planilha de premissas e indicadores contendo todas as premissas utilizadas e os indicadores de viabilidade do estudo (taxa interna de retorno, período de retorno, valor presente líquido do fluxo de caixa do projeto e demais indicadores de viabilidade julgados necessários);
- c) Planilha de receitas, com a descrição dos componentes das possíveis receitas dos serviços;
- d) Planilha de custos e despesas com a demonstração detalhada dos custos diretos e indiretos e os impostos incidentes;
- e) Planilha de investimentos com detalhamento do cronograma físico-financeiro dos investimentos previstos para implantação do projeto;
- f) Planilha de amortização/depreciação com o cálculo e detalhamento da depreciação relativa aos investimentos que obrigatoriamente deverão ser depreciados integralmente durante o período de projeto;
- g) Planilha de demonstrativo de resultado com a apresentação do demonstrativo de resultado contábil do projeto;





- h) Planilha de fluxo de caixa previsto para projeto;
- i) Desenvolvimento de cenários com diferentes critérios de definição da remuneração do concessionário, prevendo os investimentos necessários, a expansão dos serviços, as estimativas de custos, as receitas acessórias, os ganhos de eficiência, etc.;
- j) Estudo de impacto orçamentário-financeiro para o cumprimento das obrigações assumidas pelo município com o contrato de concessão, abrangendo todo o período de vigência da concessão, baseado em estimativas;
- k) Comprovação da viabilidade econômico-financeira do modelo apresentado pelo interessado para a implantação do projeto, bem como indicação da vantagem econômica, social, ambiental e operacional do projeto;
- Elaboração do modelo de custos, que envolverá as atividades de definição do escopo de serviços que entrarão no escopo da futura concessão, projeções de custos para cada etapa, análise dos possíveis ganhos de escala operacionais e elaboração do caderno de encargos de serviços;
- m) Elaboração do modelo de receitas, que envolverá as atividades de definição do modelo de remuneração da concessionária, definição do impacto dos indicadores de desempenho na remuneração da concessionária, avaliação de possibilidades de receitas acessórias com o negócio proposto e elaboração do mecanismo de pagamento para cálculo da Contraprestação Pecuniária;
- n) Elaboração da modelagem financeira, que envolverá as atividades de volumetria para cada fase da implantação e projeção de crescimento, proposta de Modelo Financeiro, análise de viabilidade financeira, proposta de modelo de financiamento, cálculo do fluxo de garantias e elaboração do Plano de Negócios referencial;
- o) Elaboração do Cálculo do Value for Money para o projeto, elaborada a partir da consolidação dos resultados dos estudos de mercado, engenharia, meio ambiente e jurídicoregulatório e da definição, em conjunto com a Prefeitura de Novo Hamburgo, da melhor alternativa de modelo de negócio;
- p) Os principais resultados do modelo financeiro demonstrarão de maneira clara também as seguintes informações e análises:
  - Contraprestação pública (destacando-se eventual "Aporte", nos termos do artigo 6° da Lei Federal n.º 11.079, de 2004, alterado pela Lei Federal n.º 12.766, de 2012);
  - II. Taxa Interna de Retorno do Projeto e do Equity (TIR);
  - III. Estudo de impacto sobre a Receita Corrente Líquida para o cumprimento das obrigações assumidas pela Prefeitura de Novo Hamburgo (RS) com a Parceria Público-Privada.





Ao final do Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira serão propostas as diretrizes econômico-financeiras para estruturação do futuro edital e contrato a ser disponibilizado em consulta pública.

## Fase 3 - Modelagem Jurídica

No intuito de oferecer subsídios para que o Novo Hamburgo possa viabilizar o Projeto por meio de Concorrência Pública, será apresentada a modelagem jurídica necessária para a definição da forma de concessão mais adequada ao objetivo pretendido, demonstrando suas vantagens em relação a outros possíveis modelos jurídicos, e definindo as garantias, os direitos e as obrigações da futura concessionária e do Novo Hamburgo.

A Modelagem Jurídica será composta dos seguintes itens:

## Desenho e estruturação do modelo jurídico:

Mapeamento das opções que o município de Novo Hamburgo possui para viabilizar o arranjo jurídico necessário para a implementação do projeto, com a indicação e elaboração de minutas das ferramentas jurídicas necessárias ao modelo indicado, tais como: contratos, convênios de cooperação, contrato de programa, etc.;

 a) Análise dos aspectos tributários do modelo de contratação escolhido, bem como abordar diretrizes regulatórias, ambientais, de zoneamento e outros aspectos de natureza jurídica regulatória aplicável ao projeto.

## Avaliação de impacto e risco:

- b) Como parte dos Estudos, deverá ser apresentada matriz de riscos e respectivos mecanismos de mitigação e penalizações, devendo ser sugerida estrutura de garantias a serem providas pelos parceiros público privados e Planos de Seguros a ser adotado pelo futuro concessionário;
- A modelagem jurídica deverá detalhar as responsabilidades do parceiro público e do futuro concessionário, deixando claro quais riscos serão assumidos por cada uma das partes.

## Elaboração de minutas de instrumentos licitatórios e demais documentos necessários à implementação do projeto, incluindo:

- d) Minuta de leis, decretos, contratos, editais e seus anexos;
- e) Pareceres jurídicos que expressem a credibilidade do modelo;
- f) Definição das garantias a serem exigidas na licitação;
- g) Indicação dos critérios de qualificação dos licitantes, de julgamento e de estratégias de negociação até a contratação, conforme as condições da legislação vigente;
- h) Organização das tarefas e decisões em documentos para a publicação da consulta pública;
- i) Mecanismos que deverão estar contratualmente presentes para disciplinar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão;





- j) Os documentos deverão incluir o resultado ao menos da realização das seguintes tarefas:
  - I Incorporação às diretrizes consolidadas nos relatórios mencionados acima nos documentos para licitação, com a identificação dos requisitos a serem observados pela concessionária, como a formação de uma Sociedade de Propósito Específica;
  - II Definição das garantias de proposta e de execução contratual a serem exigidas na licitação e no contrato de concessão;
  - III Indicação dos critérios de habilitação técnica, jurídica e financeira dos licitantes;
  - IV Indicação dos critérios de julgamento das propostas, com a previsão os mecanismos que deverão estar contratualmente presentes para disciplinar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão;
  - V Definição dos índices de desempenho a serem considerados;
  - VI Cláusulas de rescisão, indenização, penalidade, encampação e reversão dos bens;
  - VII Regulação e fiscalização do contrato, com a especificação das Penalidades para o inadimplemento das obrigações;
  - VIII Estabelecimento de regras de pagamento vinculadas ao desempenho na execução do contrato, bem como outros aspectos jurídicos relevantes.

Ao final da Modelagem Jurídica serão elaborados o Parecer Jurídico e as Minutas de Edital, Contrato e Anexos.

QUANTUM ENGENHARIA LTDA Gilberto Vieira Filho

Representante Legal CPF 531.195.419-15

STE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.

Athos Roberto Albernaz Cordeiro Representante Legal

CPF 281.598.100-91

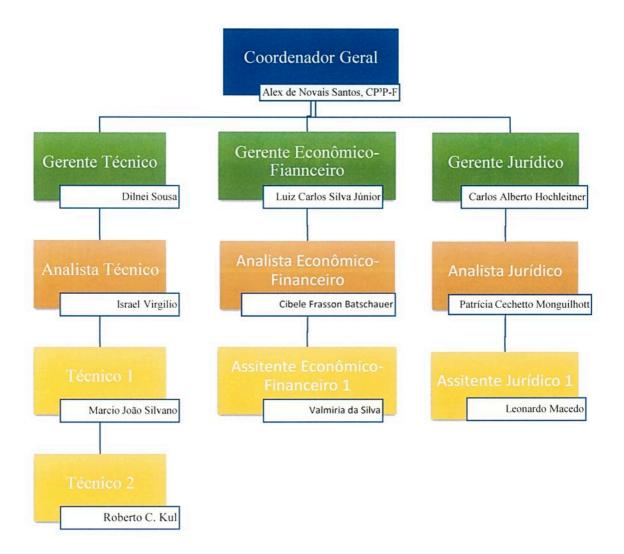




## ANEXO C - EQUIPE TÉCNICA

## 1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

A seguir é apresentado o organograma da equipe que será responsável pelo desenvolvimento dos estudos:







Quantum Engenharia

## 2. CARGA HORÁRIA DA EQUIPE TÉCNICA

A carga horária para prevista para a equipe técnica que realizará os estudos, bem como a distribuição por disciplina, está demonstrada na tabela abaixo:

dodino.				RECURSOS	RECURSOS HUMANOS (h)						
		Fase 1	Fase 1 - Modelagem Técnica	ı Tenica		Fase 2 - Modelo Econômico-Financeiro	Modelo Inanceiro	Fase 3	Fase 3 - Modelo Jurídico	rídico	
DESCRIÇÃO	Levantamento em campo	Levantamento Projeções de de soluções demanda e técnicas evolução existentes populacional	Projeções de demanda e evolução populacional	Elaboração de Estudos de Engenharia	Estimativa de Investimento e Custos e Despesas com a Operação do Contrato	Elaboração de Elaboração Estudos de Planilha Econômico- Modelo Financeiro Financeiro	Elaboração de Planilha Modelo Financeiro	Desenho e estruturação do modelo jurídico	Avaliação de impacto e risco	Elaboração de HORAS minutas de instrumentos licitatórios	TO TAL DE HORAS
Coordenador Geral	10	10	10	30	30	20	20	20	01	01	170
Gerente Técnico	10	10	10	30	30	20	20	20	01	01	170
Gerente Econômico-Financeiro						40	120	20	20	20	220
Gerente Jurídico								09	80	80	220
Analista Técnico	40	20	20	40	40	40	90	20	20	08	370
Analista Econômico-Financeiro						40	120	20	20	20	220
Analista Jurídico								80	80	08	240
Assistente Técnico 1	80			80	80						240
Assistente Técnico 2	80			80	80						240
Assistente Econômico-Financeiro					80	40	120	20	20	20	300
Assistente Jurídico								80	80	80	240
	220,00	40,00	40,00	260,00	340,00	200,00	450,00	340,00	340,00	400,00	2630







## 3. RESPONSABILIDADES E ATRIBUIÇÕES

Coordenador Geral: Coordenação geral projeto, delegação de atividades, validação do final dos estudos, interação com o cliente, participação das reuniões de acompanhamento do projeto junto ao cliente, gestão dos gerentes de processos e reporte a diretoria das empresas.

Gerente Técnico: Gerenciar as atividades técnicas de desenvolvimento dos estudos, validar os documentos produzidos pelos analistas e técnicos, subsidiar o coordenador geral com informações pertinentes ao projeto, participar das reuniões sobre a tomada de decisões e interagir com as demais áreas visando a compatibilidades dos estudos.

Gerente Econômico-Financeiro: Gerenciar as atividades relacionadas a viabilidade econômico-financeira dos estudos, validar os documentos produzidos pelos analistas e assistentes, subsidiar o coordenador geral com informações pertinentes ao projeto, participar das reuniões sobre a tomada de decisões interagir com as demais áreas visando a compatibilidades dos estudos.

**Gerente Jurídico:** Gerenciar as atividades técnicas de desenvolvimento dos estudos, validar os documentos produzidos pelos analistas e técnicos, subsidiar o coordenador geral com informações pertinente ao projeto. Interagir com as demais áreas visando a compatibilidades dos estudos.

Analista Técnico: Elaboração de diagnóstico preliminar, projeto de engenharia, modelagem operacional, apresentações técnicas, reporte direto ao Gerente Técnico, interação com as demais áreas para integração e ajustes nos estudos.

Analista Econômico-Financeiro: Elaboração de modelagem econômico-financeira, apresentações técnicas, reporte direto ao Gerente Econômico-Financeiro, interação com as demais áreas para integração e ajustes nos estudos.

Analista Jurídico: Elaboração de modelagem jurídica, apresentações técnicas, reporte direto ao Gerente Jurídico, interação com as demais áreas para integração e ajustes nos estudos.

**Técnico 1:** Vistoria em campo, relatórios técnicos, apoio laboração de diagnóstico preliminar, vistoria em campo, projeto de engenharia, modelagem operacional, reporte













direto ao Gerente Técnico, interação com as demais áreas para integração e ajustes nos estudos.

**Técnico 2:** Vistoria em campo, relatórios técnicos, apoio laboração de diagnóstico preliminar, vistoria em campo, projeto de engenharia, modelagem operacional, reporte direto ao Gerente Técnico, interação com as demais áreas para integração e ajustes nos estudos.

Assistente Econômico-Financeiro: Apoio na elaboração de modelagem econômico-financeira, apresentações técnicas, reporte direto ao Gerente Econômico-Financeiro, interação com as demais áreas para integração e ajustes nos estudos.

Assistente Jurídico: Apoio na elaboração de modelagem jurídica, apresentações técnicas, reporte direto ao Gerente Jurídico, interação com as demais áreas para integração e ajustes nos estudos.

Gilberto Vieira Filho
Representante Legal

CPF 531.195.419-15

STE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.

Athos Roberto Albernaz Cordeiro Representante Legal

CPF 281.598.100-91











## ANEXO D - PLANILHA DE CUSTOS FINANCEIROS

## 1. RESUMO DOS GASTOS COM O DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS

O valor estimado na estruturação de projetos de Parceria Público-Privada em Bento Gonçalves referente a desenvolvimento dos estudos descrito no Plano de Trabalho é de R\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais), dividido da seguinte maneira:

CADERNO	ESTUDOS	PREÇOS
_	MODELAGEM TÉCNICA	309.649,00
2	MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRO	154.345,50
3	MODELAGEM JURÍDICA	286.005,50
	TOTAL (RS)	750.000,00

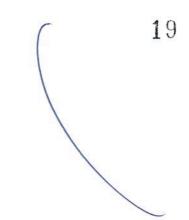
Pelo exposto, caso a Administração Pública, após a análise, verificação e conclusão dos estudos, decida pela realização de um processo licitatório público através de uma PPP, a empresa, diretamente ou através de outras empresas pertencentes ao seu grupo econômico, leva ao conhecimento de V.Sas. que a empresa pretendem ser ressarcidas, pelo vencedor do certame, dos custos incorridos para a realização dos estudos, até o valor supracitado.



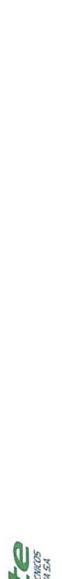
Quantum Engenharia

# 2. DETALHAMENTO DOS GASTOS COM O DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS

				RECURSOS	RECURSOS HUMANOS (h)							Э	CUSTO
		Fase	Fase I - Modelagem Técnica	ı Técnica		Fase 2 - Modelo Econômico-Financeiro	Modelo Financeiro	Fase 3	Fase 3 - Modelo Jurídico	ırídico			
DESCRIÇÃO	Levantamento em campo	Levantamento de soluções técnicas existentes	Projeções de demanda e evolução populacional	Elaboração de Estudos de Engenharia	Estimativa de Investimento e Custos e Despesas com a Operação do Contrato	Elaboração de Elaboração Estudos de Planilha Econômico- Modelo Financeiro Financeiro	Elaboração de Planilha Modelo Financeiro	Desenho e estruturação do modelo jurídico	Avaliação de impacto e risco	Elaboração de TOTAL DE minutas de HORAS instrumentos licitatórios	TO TAL DE HORAS	CUSTO UNITÁRIO (RS)	CUSTO TO TAL
Coordenador Geral	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	400	300,00	120.000,00
Gerente Técnico	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	400	220,00	88.000,00
Gerente Econômico-Financeiro						09	09	09	09	09	300	220,00	00,000.99
Gerente Jurídico								09	80	08	220	220,00	48,400,00
Analista Técnico	80	80	80	80	80	80	80	40	40	08	720	180,00	129.600,00
Analista Econômico-Financeiro						40	120	20	20	20	220	180,00	39.600,00
Analista Jurídico								80	08	08	240	180,00	43.200,00
Assistente Técnico 1	80	80	80	08	80						400	120,00	48.000,00
Assistente Técnico 2	80	80	80	08	80						400	120,00	48.000,00
Assistente Econômico-Financeiro					80	09	120	20	09	09	400	120,00	48.000,00
Assistente Jurídico					=71			80	08	08	240	120,00	28.800,00
	320,00	320,00	320,00	320,00	400,00	320,00	460,00	440,00	500,000	540,00	3940		707.600.00







CUSTO		CUSTO TOTAL (RS)	8.140,00	15.500,00	3.100,00	15.500,00	42.240,00	
		CUSTO UNITÁRIO (RS)	814,00	250,00	50,00	250,00		
		TO TAL DE	10	62	62	62	961	
	rídico	Elaboração de UNIDADES UN minutas de instrumentos licitatórios	2	10	10	10	32	
	Fase 3 - Modelo Jurídico	Avaliação de impacto e risco:					0	
	Fase 3	Estudos de Planilha estruturação de Planilha estruturação Modelo do modelo Financeiro jurídico:					0	
	Modelo Inanceiro	Elaboração de Planilha Modelo Financeiro					0	
	Fase 2 - Modelo Econômico-Financeiro	Elaboração de Elaboração Desenho e Estudos de Planilha estruturação Econômico- Modelo do modelo Financeiro Financeiro jurídico:	2	01	10	01	32	
GENS EDESLOCAMENTOS		Estudos de Investimento e Estudos de Custos e Despesas Engenharia com a Operação do Contrato					0	
VIAGENS ED	Técnica	Elaboração de Estudos de Engenharia	2	10	10	10	32	
		Fase 1 - Modelagem Těcni	Projeções de damanda e evolução populacional					0
	Fase 1 -	Levantamento Projeções de de soluções de damanda e técnicas evolução existentes populacional					0	
		Levantamento Projeções de em campo técnicas evolução existentes populacional	4	32	32	32	100	
		DESCRIÇÃO	sagens IDA e VOLTA	pedagem (diária)	eições (diária)	spesas com veículos (diária)		

				RECURSO	RECURSOS MATERIAIS							C	CUSTO
		Fase	Fase 1 - Modelagem Técnica	ı Técnica		Fase 2 - Modelo Econômico-Financeiro	Modelo Inanceiro	Fase 3	Fase 3 - Modelo Jurídico	rídico			
DESCRIÇÃO	Levantamento em campo		de soluções de damanda e técnicas evolução existentes populacional		Estudos de Investimento e Estudos de Custos e Despesas Econômico- Engenharia com a Operação do Contrato	Elaboração de Elaboração Desenho e Estudos de Planilha estruturação Econômico- Modelo do modelo Financeiro Financeiro jurídico	Elaboração de Planilha Modelo Financeiro	horação de Elaboração Desenho e Estudos de Planilha estruturação conômico- Modelo do modelo inanceiro Financeiro jurídico	Avaliação de impacto e risco	ш .=	laboração de TOTAL DE minutas de UNIDADES Instrumentos licitatórios	CUSTO UNITÁRIO (RS)	CUSTO TOTAL (RS)
Impressões				240		50		50	20	200	999	0,25	140,00
Encadernação				-		-		-		-	4	5,00	20,00
	0	0	0	241	0	51	0	51	20	201	564		160,00





Quantum Engenharia

		Fase	Fase 1 - Modelagem Těcnica	n Técnica		Fase 2 - Modelo Econômico-Financeiro	Iodelo inanceiro	Fase 3	Fase 3 - Modelo Jurídico	rídico	
RESUMO DEGASTOS	Levantamento em campo	Levantamento Projeções de evantamento de soluções damanda e em campo técnicas evolução existentes populacional	Projeções de damanda e evolução populacional	Elaboração de Estudos de Engenharia	Estimativa de Elaboração de Investimento e Estudos de Custos e Despesas Engenharia com a Operação do Contrato	Ela Ek	Elaboração de Planilha Modelo Financeiro	uboração de Elaboração Desenho e Estudos de Planilha estruturação conômico- Modelo do modelo inanceiro Financeiro jurídico	Avaliação de impacto e risco	Elaboração de minutas de instrumentos licitatórios	TO TAL (RS)
RECURSOS HUMANOS	54.400,00	54.400,00	54.400,00	54.400,00	64.000,00	62.800,00	84.400,00	62.800,00 84.400,00 84.400,00 93.600,00		100.800,00 707.600,00	707.600,00
VIAGENS E DESLOCAMENTOS	20.856,00	0,00	0000	7.128,00	0,00	7.128,00	0,00	0,00	0,00	7.128,00	42.240,00
RECURSOS MATERIAIS	0	0	0	65	0	17,5	0	17,5	5	55	091
TO TAL (RS)	75.256,00	54.400,00	54.400,00	61.593,00	64.000,00	64.000,00 69.945,50 84.400,00 84.417,50 93.605,00	84.400,00	84.417,50	93.605,00	107.983,00 750.000,00	750.000,00

Athos Roberto Albernaz Cordeiro STE SERVÍÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.

QUANTUM ENGENHARIA LTDA Gilberto Vieira Filho

Representante Legal CPF 531.195.419-15

Representante Legal CPF 281.598.100-91

## CURRÍCULO – ALEX DE NOVAIS SANTOS

1. Cargo proposto: Coordenador Geral

2. Nome da Empresa: QUANTUM ENGENHARIA LTDA.

3. Nome do indivíduo: Alex de Novais Santos

4. Data de Nascimento: 30/03/1985

5. Nacionalidade: Brasileiro

6. Educação:

 Graduado em Engenharia Elétrica com ênfase em Telecomunicações e Informática pela Faculdade ÁREA1 em Salvador BA, concluído em 12/2009.

- 7. Outras especialidades:
  - Pós-Graduado Nível de Especialização em Sistemas Elétricos de Potência pela Faculdade ÁREA1 em Salvador BA, conclusão em 12/2017.
  - Possui Certificação Internacional em PPPs CP<sup>3</sup>P-F
- 8. Histórico de Serviços:

De <b>04/2017</b>	Até 31	/12/2018
Empresa:	SQEL	UZ (CONSÓRCIO DAS EMPRESAS QUANTUM E SADENCO)
Cargo Ocupado:	GERE	NTE DE NOVOS NEGÓCIOS
Tarefas Atrib	ouídas:	Serviços Prestados que melhor demonstram a capacidade para executar as tarefas atribuídas:
<ol> <li>Responsáv Elaboraçã</li> </ol>	•	1. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Palhoça
Projetos d	e PPP	Ano: 03/2017 a 07/2017
		Local: Município de Palhoça
<ol><li>Responsáv</li></ol>	vel pelo	Contratante: Prefeitura Municipal de Palhoça
desenvolv	imento	Principais características do projeto:
de Novos		<ul> <li>Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira</li> </ul>
Negócios		e jurídica para a estruturação de projeto de parceria público-privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede de iluminação pública do Município de Vitória/ES.
		Cargo: Gerente de Novos Negócios



Atividades desempenhadas:

- Elaboração de diagnóstico preliminar, projeto de engenharia, modelagem operacional, plano referencial de custos, modelagem econômicofinanceira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- Análise econômico-financeira do ponto de vista do acionista para comprovar a viabilidade desse novo modelo de negócio.

De 11/2010	Até 03/2017
Empresa:	"CITELUM"/CITELUZ SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO URBANA S/A
Cargo Ocupado:	ESPECIALISTA DE PROJETOS

- 9. Tarefas Atribuídas [Enumere todas as tarefas atribuídas que desempenhará neste trabalho]:
- 10. Serviços Prestados que melhor demonstram a capacidade para executar as tarefas atribuídas [Entre todos os serviços que o indivíduo desempenhou, indique a seguinte informação para aqueles que melhor demonstram sua capacidade para executar as tarefas enumeradas no item 9]:
- Responsável pela coordenação de projetos de PPP
- Responsável pela Elaboração de Projetos de PPP
- Responsável pela Elaboração de Projetos de Cidades Inteligentes
- Responsável pela Elaboração de Proposta Técnica e Comercial para Projetos de PPP e Cidades Inteligentes

1. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Porto Alegre

Ano: 10/2016 a 02/2017

Local: Município de Porto Alegre

Contratante: Prefeitura Municipal de Porto Alegre

Principais características do projeto:

Estudos para Parceria Público-Privada ou outro modelo de concessão que seja economicamente viável para modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura do parque de Iluminação Pública do Município de Porto Alegre/RS.

## Cargo: Especialista de Projetos

Atividades desempenhadas:

 Coordenação e Elaboração de diagnóstico preliminar, projeto de engenharia, modelagem operacional, plano referencial de custos, modelagem econômicofinanceira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.



2. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de

Caxias

Ano: 02/2015 a 08/2015 Local: Município de Caxias

Contratante: Prefeitura Municipal de Caxias

Principais características do projeto:

 Estudos para demonstração da viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de parceria público-privada – PPP para a modernização, expansão, operação e manutenção da rede de iluminação pública do Município de Caxias/MA.

Cargo: Especialista de Projetos

Atividades desempenhadas:

- Elaboração de diagnóstico preliminar, projeto de engenharia, modelagem operacional, plano referencial de custos, modelagem econômicofinanceira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- Elaboração de proposta técnica e comercial para participação da licitação do projeto.
- 3. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Mauá

Ano: **02/2015 a 08/2015** Local: **Município de Mauá** 

Contratante: Prefeitura Municipal de Mauá

Principais características do projeto:

Estudos de viabilidade técnica, ambiental, econômicofinanceira e jurídica, bem como projetos e estudos
técnicos em nível de detalhamento suficiente para
composição do edital de contratação de parceria
público-privada (PPP) ou outro modelo de concessão
que seja economicamente viável, relativamente à
prestação de serviços de modernização, otimização,
expansão, operação e manutenção da infraestrutura
da rede de iluminação pública do município de
Mauá/SP.

Cargo: **Especialista de Projetos** Atividades desempenhadas:

\_\_\_\_\_

- Coordenação e Elaboração de diagnóstico preliminar, projeto de engenharia, modelagem operacional, plano referencial de custos, modelagem econômicofinanceira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 4. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Feira de Santana

Ano: 03/2015 a 05/2015

Local: Município de Feira de Santana

Contratante: Prefeitura Municipal de Feira de Santana

Principais características do projeto:

 Estudos para delegação, por meio de concessão administrativa, da prestação dos serviços de iluminação nas vias e áreas públicas no Município de Feira de Santana, incluídos o desenvolvimento, modernização, ampliação, eficientização energética, operação, telemetria, telegestão e manutenção.

Cargo: Especialista de Projetos

Atividades desempenhadas:

- Coordenação e Elaboração de diagnóstico preliminar, projeto de engenharia, modelagem operacional, plano referencial de custos, modelagem econômicofinanceira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Vitória

Ano: 01/2015 a 06/2015 Local: Município de Vitória

Contratante: Prefeitura Municipal de Vitória

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de parceria público-privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede de iluminação pública do Município de Vitória/ES.

Cargo: Especialista de Projetos

Atividades desempenhadas:

-3

 Coordenação e Elaboração de diagnóstico preliminar, projeto de engenharia, modelagem operacional, plano referencial de custos, modelagem econômicofinanceira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.

6. Nome da Tarefa ou Projeto: Projeto Cidade Inteligente de

Caxias

Ano: 09/2013 a 09/2014 Local: Município de Caxias

Contratante: Prefeitura Municipal de Caxias

Principais características do projeto:

 Gerenciamento completo do parque de iluminação pública e implantação de sistema de videomonitoramento em vias e áreas do Município de Caxias/MA.

Cargo: Especialista de Projetos

Atividades desempenhadas:

- Elaboração de projeto executivo para gerenciamento do parque de iluminação pública, implantação de sistema videomonitoramento e aplicativo móvel para população no conceito de Cidade Inteligente.
- Cotação de materiais, coordenação de equipe de implantação, comissionamento e startup do projeto.
- Elaboração de proposta técnica e comercial para participação da licitação do projeto.

7. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de São Paulo

Ano: 11/2013 a 03/2014

Local: Município de São Paulo

Contratante: Prefeitura Municipal de São Paulo

Principais características do projeto:

Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de parceria público-privada para modernização, otimização, expansão, operação, manutenção e controle remoto e em tempo real da infraestrutura da rede de iluminação pública do município de São Paulo/SP.

Cargo: Especialista de Projetos Atividades desempenhadas:



 Elaboração de diagnóstico preliminar, projeto de engenharia, modelagem operacional, plano referencial de custos, modelagem econômicofinanceira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.

De <b>03/2010</b>	Até 10/2010
Empresa:	TELESAT BAHIA
Cargo Ocupado:	Engenheiro de Obras

- 9. Tarefas Atribuídas [Enumere todas as tarefas atribuídas que desempenhará neste trabalho]:
- 10. Serviços Prestados que melhor demonstram a capacidade para executar as tarefas atribuídas [Entre todos os serviços que o indivíduo desempenhou, indique a seguinte informação para aqueles que melhor demonstram sua capacidade para executar as tarefas enumeradas no item 9]:
- Responsável pelo planejamento e controle de obras
- 1. Nome da Tarefa ou Projeto: Responsável pelo planejamento e controle de obras

Ano: 03/2010 a 10/2010 Local: Lauro de Freitas BA Contratante: TELESAT BAHIA Principais características do projeto:

> Obras de instalações elétricas, de telecomunicações e segurança eletrônica.

Cargo: **Engenheiro de Obras** Atividades desempenhadas:

 Responsável pelo orçamento, planejamento, monitoramento e controle de 22 obras de instalações elétricas e telecomunicações na construção civil, incluindo reuniões internas e externas para acompanhamento dos trabalhos.

De 09/2008	Até 03	5/2010
Empresa:	STELI	ECOM – Superintendência de Telecomunicações – SSP BA
Cargo Ocupado:	Coord	enador Técnico
9. Tarefas Atribuío [Enumere todas as atribuídas desempenhará trabalho]:		10. Serviços Prestados que melhor demonstram a capacidade para executar as tarefas atribuídas [Entre todos os serviços que o indivíduo desempenhou, indique a seguinte informação para aqueles que melhor demonstram sua capacidade para executar as tarefas enumeradas no item 9]:

1. Nome da Tarefa ou Projeto: Coordenação Técnica

 Coordenação e implantação de projetos de radiocomunicaçã o

 Responsável pelo laboratório de manutenção eletrônica Ano: 03/2010 a 10/2010
Local: Lauro de Freitas BA
Contratante: TELESAT BAHIA

Principais características do projeto:

 Obras de instalações elétricas, de telecomunicações e segurança eletrônica.

Cargo: Coordenador Técnico Atividades desempenhadas:

- Coordenação e implantação de projetos de radiocomunicação TETRA/TRUNKING e Videomonitoramento para as policias militar e civil da SSP;
- Responsável pelo laboratório de manutenção eletrônica da STELECOM órgão responsável pelos sistemas de telecomunicações da SSP.

De 05/2007	Até 08/2008	
Empresa:	TELESAT BAHIA	
Cargo Ocupado:	Técnico em Eletrônica e Telecomunicações	

- 9. Tarefas Atribuídas [Enumere todas as tarefas atribuídas que desempenhará neste trabalho]:
  - Instalação e
     manutenção de
     equipamentos
     eletrônicos
- 10. Serviços Prestados que melhor demonstram a capacidade para executar as tarefas atribuídas [Entre todos os serviços que o indivíduo desempenhou, indique a seguinte informação para aqueles que melhor demonstram sua capacidade para executar as tarefas enumeradas no item 9]:
- Nome da Tarefa ou Projeto: Instalação e manutenção de equipamentos eletrônicos
   Ano: 05/2007 a 08/2008

Local: Lauro de Freitas BA
Contratante: TELESAT BAHIA
Principais características do projeto:

 Obras de instalações elétricas, de telecomunicações e segurança eletrônica.

Cargo: **Técnico em Eletrônica e Telecomunicações** Atividades desempenhadas:

 Execução de atividades de instalação e manutenção de sistemas de telefonia, cabeamento estrutura, instalações elétricas, circuito fechado de televisão, sistema de detecção e alarme de incêndio, iluminação de emergência e automação predial..

De 01/2005	Até 04/2007
Empresa:	MULTITRACK Eletrônica

-

Cargo Ocupado:	Técnic	o em Eletrônica
9. Tarefas Atribuída [Enumere todas as atribuídas desempenhará trabalho]:	75.770	10. Serviços Prestados que melhor demonstram a capacidade para executar as tarefas atribuídas [Entre todos os serviços que o indivíduo desempenhou, indique a seguinte informação para aqueles que melhor demonstram sua capacidade para executar as tarefas enumeradas no item 9]:
Manutenção equipament eletrônicos		<ol> <li>Nome da Tarefa ou Projeto: Instalação e manutenção de equipamentos eletrônicos         Ano: 05/2007 a 08/2008         Local: Lauro de Freitas BA         Contratante: TELESAT BAHIA         Principais características do projeto:             <ul></ul></li></ol>

Declaro que este currículo descreve corretamente minha pessoa, minhas qualificações e minha experiência. Entendo que qualquer declaração voluntariamente falsa aqui incluída poderá resultar na cassação da Autorização para realização dos estudos, se for o caso.



## CURRÍCULO - LUIZ CARLOS SILVA JÚNIOR

1. Cargo proposto: Gerente Econômico-Financeiro

2. Nome da Empresa: QUANTUM ENGENHARIA LTDA.

3. Nome do indivíduo: Luiz Carlos Silva Júnior

4. Data de Nascimento: 24/02/1954

5. Nacionalidade: Brasileiro

- 6. Educação:
  - Graduado em Administração de Empresas pela Escola Superior de Administração e Gerência – ESAG – Universidade do Estado de Santa Catarina, concluído em 1978.
  - Graduado em Direito pela Universidade de Sul de Santa Catarina UNISUL, concluído em 2004.
- 7. Outras especialidades:
  - Pós-graduado com especialização em Administração Pública pela ESAG/FGV, concluído em 1979, e em Desenvolvimento Gerencial pela Fundação ESAG concluído em 1996.
- 8. Histórico de Serviços:

De 2015	Até 31/12/2018
Empresa:	SQELUZ (CONSÓRCIO DAS EMPRESAS SADENCO E QUANTUM)
Cargo Ocupado:	CONSULTOR JURÍDICO E ECONÔMICO-FINANCEIRO

•	Tarefas Atribuídas	Serviços Prestados que melhor demonstram a capacidade para executar as tarefas atribuídas
	1. Responsável pela Elaboração de Modelagem Econômico- Financeira e Jurídica para Projetos de PPP	<ol> <li>Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Governador Celso Ramos         Ano: 03/2017 a 11/2017         Local: Município de Governador Celso Ramos         Contratante: Prefeitura Municipal Governador Celso Ramos         Principais características do projeto:         <ul> <li>Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de Parceria Público-Privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura         </li> </ul> </li></ol>



da Rede de Iluminação Pública do Município de Governador Celso Ramos -SC.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

- Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 2. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Palhoca

Ano: 03/2017 a 07/2017 Local: Município de Palhoça

Contratante: Prefeitura Municipal de Palhoça

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de parceria público-privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede de iluminação pública do Município de Palhoça/SC.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

- Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 3. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Garopaba

Ano: 01/2017 a 05/2017

Local: Município de Garopaba

Contratante: Prefeitura Municipal Garopaba

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, para a estruturação de projeto de Parceria Público Privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da Rede de Iluminação Pública.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro

Atividades desempenhadas:

 Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto. 4. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de

Porto Alegre

Ano: 10/2016 a 02/2017

Local: Município de Porto Alegre

Contratante: Prefeitura Municipal de Porto Alegre

Principais características do projeto:

 Estudos para Parceria Público-Privada ou outro modelo de concessão que seja economicamente viável para modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura do parque de Iluminação Pública do Município de Porto Alegre/RS.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

- Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 5. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Araranguá

Ano: 02/2016 a 04/2016

Local: Município de Araranguá

Contratante: Prefeitura Municipal Araranguá

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, contendo os suficientes levantamentos, investigações, dados, informações técnicas, projetos e pareceres com o objetivo de subsidiar a modelagem de contratação para os investimentos em infraestruturas e a prestação de serviços de iluminação pública.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

- Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 6. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Içara

Ano: **08/2015 a 12/2015** Local: **Município de Icara** 

Contratante: Prefeitura Municipal Içara

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, operacional, ambiental, econômico-financeira e jurídica, visando à estruturação de Parceria Público-Privada, na modalidade concessão administrativa ou alternativa mais qualificada, para modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da Rede de Iluminação Pública do Município de Içara-SC.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

- Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 7. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Guaratuba

Ano: 04/2015 a 08/2015

Local: Município de Guaratuba

Contratante: Prefeitura Municipal Guaratuba

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, para estruturação de concessão Administrativa para gestão, ampliação, operação e manutenção da Rede Municipal de Iluminação Pública de Guaratuba/PR.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

 Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.

Declaro que este currículo descreve corretamente minha pessoa, minhas qualificações e minha experiência. Entendo que qualquer declaração voluntariamente falsa aqui incluída poderá resultar na cassação da Autorização para realização dos estudos, se for o caso.



## CURRÍCULO - CARLOS ALBERTO HOCHLEITNER

1. Cargo proposto: Gerente Jurídico

2. Nome da Empresa: QUANTUM ENGENHARIA LTDA.

3. Nome do indivíduo: Carlos Alberto Hochleitner

4. Data de Nascimento: 02/06/1962

5. Nacionalidade: Brasileiro

6. Educação:

• Graduado em Direito pela CESUSC, concluído em 2010.

7. Histórico de Serviços:

De <b>2015</b>	Até 31/12/2018
Empresa:	SQELUZ (CONSÓRCIO DAS EMPRESAS SADENCO E QUANTUM)
Cargo Ocupado:	CONSULTOR JURÍDICO

 Tarefas Atribuídas
 Serviços Prestados que melhor demonstram a capacidade para executar as tarefas atribuídas:

 Responsável pela Elaboração de Modelagem Econômico-Financeira e Jurídica para Projetos de PPP

1. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Governador Celso Ramos

Ano: 03/2017 a 11/2017

Local: Município de Governador Celso Ramos

Contratante: Prefeitura Municipal Governador Celso Ramos

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de Parceria Público-Privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da Rede de Iluminação Pública do Município de Governador Celso Ramos -SC.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

 Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto. 2. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de

Palhoça

Ano: 03/2017 a 07/2017 Local: Município de Palhoça

Contratante: Prefeitura Municipal de Palhoça

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de parceria público-privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede de iluminação pública do Município de Palhoça/SC.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

- Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 3. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Garopaba

Ano: 01/2017 a 05/2017

Local: Município de Garopaba

Contratante: Prefeitura Municipal Garopaba

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, para a estruturação de projeto de Parceria Público Privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da Rede de Iluminação Pública.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

- Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 4. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de

Porto Alegre

Ano: 10/2016 a 02/2017

Local: Município de Porto Alegre

Contratante: Prefeitura Municipal de Porto Alegre

de

Principais características do projeto:

 Estudos para Parceria Público-Privada ou outro modelo de concessão que seja economicamente viável para modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura do parque de Iluminação Pública do Município de Porto Alegre/RS.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

- Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 5. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Araranguá

Ano: 02/2016 a 04/2016

Local: Município de Araranguá

Contratante: Prefeitura Municipal Araranguá

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, contendo os suficientes levantamentos, investigações, dados, informações técnicas, projetos e pareceres com o objetivo de subsidiar a modelagem de contratação para os investimentos em infraestruturas e a prestação de serviços de iluminação pública.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

 Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.

6. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Içara

Ano: 08/2015 a 12/2015 Local: Município de Içara

Contratante: Prefeitura Municipal Içara

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, operacional, ambiental, econômico-financeira e jurídica, visando à estruturação de Parceria Público-Privada, na modalidade concessão administrativa ou alternativa mais qualificada, para modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura



da Rede de Iluminação Pública do Município de Içara-SC.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

- Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 7. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Guaratuba

Ano: 04/2015 a 08/2015

Local: Município de Guaratuba

Contratante: Prefeitura Municipal Guaratuba

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, para estruturação de concessão Administrativa para gestão, ampliação, operação e manutenção da Rede Municipal de Iluminação Pública de Guaratuba/PR.

Cargo: Consultor Jurídico e Econômico-Financeiro Atividades desempenhadas:

 Elaboração de modelagem econômico-financeira e modelagem jurídica para responder ao edital de chamamento público do projeto.

Declaro que este currículo descreve corretamente minha pessoa, minhas qualificações e minha experiência. Entendo que qualquer declaração voluntariamente falsa aqui incluída poderá resultar na cassação da Autorização para realização dos estudos, se for o caso.



## CURRÍCULO - DILNEI SOUZA

1. Cargo proposto: Gerente Técnico

2. Nome da Empresa: QUANTUM ENGENHARIA LTDA.

3. Nome do indivíduo: Dinei Souza

4. Data de Nascimento: 12/12/1976

5. Nacionalidade: Brasileiro

6. Educação:

- Formado em Eletrotécnica Escola Técnica Federal de Santa Catarina, concluído em 1994.
- 7. Outras especialidades:
  - Formado em Segurança do Trabalho Escola Técnica Federal de Santa Catarina
- 8. Histórico de Serviços:

De <b>08/1997</b>	Até atual
Empresa:	QUANTUM ENGENHARIA LTDA
Cargo Ocupado:	GERENTE DE OBRAS E CONTRATOS
Tarefas Atribu     Responsáve     Elaboração     Projetos de      Responsáve     Gerencia de     Obras e Co     de Iluminaç     Pública	executar as tarefas atribuídas:  1 pela de 1. Nome da Tarefa ou Projeto: Gerencia de Obras e Contratos Ano: 08/1997 a atual Local: Região Sul e Sudeste do Brasil Contratante: QUANTUM Principais características do projeto:  • Gerenciamento Integral de Sistema de Iluminação Pública envolvendo obras, manutenção, cadastro.
ruonea	Cargo: Gerente de Obras e Contratos Atividades desempenhadas:  • Gerenciamento das atividades de todos os contratos da SQELUZ envolvendo monitoramento e controle de obras, manutenção, cadastro, teleatendimento, consultoria técnica, controle financeiro, compras, gestão e frota e apoio a diretoria na tomada de decisão.

2. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de

Governador Celso Ramos Ano: 03/2017 a 11/2017

Local: Município de Governador Celso Ramos

Contratante: Prefeitura Municipal Governador Celso Ramos

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de Parceria Público-Privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da Rede de Iluminação Pública do Município de Governador Celso Ramos -SC.

Cargo: Gerente de Obras e Contratos

Atividades desempenhadas:

- Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 3. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Palhoça

Ano: 03/2017 a 07/2017 Local: Município de Palhoça

Contratante: Prefeitura Municipal de Palhoça

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de parceria público-privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede de iluminação pública do Município de Palhoça/SC.

Cargo: Gerente de Obras e Contratos

Atividades desempenhadas:

- Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 4. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Garopaba

Ano: 01/2017 a 05/2017

-

Local: Município de Garopaba

Contratante: Prefeitura Municipal Garopaba

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, para a estruturação de projeto de Parceria Público Privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da Rede de Iluminação Pública.

Cargo: Gerente de Obras e Contratos

Atividades desempenhadas:

- Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 5. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Porto Alegre

Ano: 10/2016 a 02/2017

Local: Município de Porto Alegre

Contratante: Prefeitura Municipal de Porto Alegre

Principais características do projeto:

 Estudos para Parceria Público-Privada ou outro modelo de concessão que seja economicamente viável para modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura do parque de Iluminação Pública do Município de Porto Alegre/RS.

Cargo: Gerente de Obras e Contratos

Atividades desempenhadas:

- Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 6. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Araranguá

Ano: 02/2016 a 04/2016

Local: Município de Araranguá

Contratante: Prefeitura Municipal Araranguá

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, contendo os suficientes levantamentos, investigações, dados, informações técnicas, projetos e pareceres com o objetivo de subsidiar a modelagem de



contratação para os investimentos em infraestruturas e a prestação de serviços de iluminação pública.

Cargo: Gerente de Obras e Contratos

Atividades desempenhadas:

 Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.

7. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Içara

Ano: 08/2015 a 12/2015 Local: Município de Içara

Contratante: Prefeitura Municipal Içara

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, operacional, ambiental, econômico-financeira e jurídica, visando à estruturação de Parceria Público-Privada, na modalidade concessão administrativa ou alternativa mais qualificada, para modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da Rede de Iluminação Pública do Município de Içara-SC.

Cargo: Gerente de Obras e Contratos

Atividades desempenhadas:

- Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 8. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Guaratuba

Ano: 04/2015 a 08/2015

Local: Município de Guaratuba

Contratante: Prefeitura Municipal Guaratuba

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, para estruturação de concessão Administrativa para gestão, ampliação, operação e manutenção da Rede Municipal de Iluminação Pública de Guaratuba/PR.

Cargo: Gerente de Obras e Contratos

-

## CURRÍCULO - ROBERTO CARLOS KÜHL

1. Cargo proposto: Técnico

2. Nome da Empresa: QUANTUM ENGENHARIA LTDA

3. Nome do indivíduo: Roberto Carlos Kühl

4. Data de Nascimento: 10/05/1983

5. Nacionalidade: Brasileiro

6. Educação:

• Formado em Eletrotécnica Escola Técnica Federal de Santa Catarina, concluído em 2004.

## 7. Outras especialidades:

• Curso de NR10, Eletricidade e Microsoft Office

## **8.** Histórico de Serviços:

De 06/2017 Até atual	
Empresa:	Quantum Engenharia LTDA
Cargo Ocupado:	TECNICO
Tarefas Atrib     Responsá     Elaboraçã     Projetos d	para executar as tarefas atribuídas: vel pela o de 1. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de



## público do projeto.

2. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Palhoça

Ano: 06/2017 a 07/2017 Local: Município de Palhoça

Contratante: Prefeitura Municipal de Palhoça

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de parceria público-privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede de iluminação pública do Município de Palhoça/SC.

Cargo: Técnico

Atividades desempenhadas:

 Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.

Declaro que este currículo descreve corretamente minha pessoa, minhas qualificações e minha experiência. Entendo que qualquer declaração voluntariamente falsa aqui incluída poderá resultar na cassação da Autorização para realização dos estudos, se for o caso.

## CURRÍCULO - MÁRCIO JOÃO SILVANO

1. Cargo proposto: Técnico

2. Nome da Empresa: QUANTUM ENGENHARIA LTDA

3. Nome do indivíduo: Márcio João Silvano

4. Data de Nascimento: 31/01/1978

5. Nacionalidade: Brasileiro

6. Educação:

• Formado em Eletrotécnica Senai/São José, concluído em 2011.

## 7. Outras especialidades:

 Curso de NR10 Básico e Complementar, Eletricidade, NR 35, Fiscalização de Fraude em Consumidores do Grupo B, AutoCad e Microsoft Office

## 8. Histórico de Serviços:

De 01/2001	Até atual	
Empresa:	SQELUZ (CONSÓRCIO DAS EMPRESAS SADENCO E QUANTUM)	
Cargo Ocupado:	GERENTE DE CONTRATO	
Tarefas Atr      Responsáv     Elaboração     Projetos de	executar as tarefas atribuídas: el pela de 1. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de	



- Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 2. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Palhoça

Ano: 03/2017 a 07/2017

Local: Município de Palhoça

Contratante: Prefeitura Municipal de Palhoça

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de parceria público-privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede de iluminação pública do Município de Palhoça/SC.

Cargo: Técnico

Atividades desempenhadas:

- Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 3. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Garopaba

Ano: 01/2017 a 05/2017

Local: Município de Garopaba

Contratante: Prefeitura Municipal Garopaba

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, para a estruturação de projeto de Parceria Público Privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da Rede de Iluminação Pública.

Cargo: Técnico

Atividades desempenhadas:

- Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 4. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Porto Alegre



Ano: 10/2016 a 02/2017

Local: Município de Porto Alegre

Contratante: Prefeitura Municipal de Porto Alegre

Principais características do projeto:

 Estudos para Parceria Público-Privada ou outro modelo de concessão que seja economicamente viável para modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura do parque de Iluminação Pública do Município de Porto Alegre/RS.

Cargo: Técnico

Atividades desempenhadas:

 Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.

5. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Araranguá

Ano: 02/2016 a 04/2016

Local: Município de Araranguá

Contratante: Prefeitura Municipal Araranguá

Principais características do projeto:

Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, contendo os suficientes levantamentos, investigações, dados, informações técnicas, projetos e pareceres com o objetivo de subsidiar a modelagem de contratação para os investimentos em infraestruturas e a prestação de serviços de iluminação pública.

Cargo: Técnico

Atividades desempenhadas:

 Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.

6. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Içara

Ano: 08/2015 a 12/2015 Local: Município de Içara

Contratante: Prefeitura Municipal Içara

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, operacional, ambiental, econômico-financeira e jurídica, visando à estruturação de Parceria Público-Privada, na modalidade concessão administrativa ou alternativa

d

mais qualificada, para modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da Rede de Iluminação Pública do Município de Içara-SC.

Cargo: Técnico

Atividades desempenhadas:

- Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.
- 7. Nome da Tarefa ou Projeto: PPP Iluminação Pública de Guaratuba

Ano: 04/2015 a 08/2015

Local: Município de Guaratuba

Contratante: Prefeitura Municipal Guaratuba

Principais características do projeto:

 Estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, para estruturação de concessão Administrativa para gestão, ampliação, operação e manutenção da Rede Municipal de Iluminação Pública de Guaratuba/PR.

Cargo: Técnico

Atividades desempenhadas:

 Elaboração de diagnóstico preliminar e projeto de engenharia para responder ao edital de chamamento público do projeto.

Declaro que este currículo descreve corretamente minha pessoa, minhas qualificações e minha experiência. Entendo que qualquer declaração voluntariamente falsa aqui incluída poderá resultar na cassação da Autorização para realização dos estudos, se for o caso.

