

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo UDESC SGPe 51881/2025

### I – INFORMAÇÕES GERAIS

#### 1. Equipe de Planejamento (responsáveis pela demanda)

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Bruno Tasca de Linhares	Coord. de Serviços Gerais	740145-0-01	bruno.linhares@udesc.br
Renata Tumelero	Diretora de Administração	665431-2-01	dad.ceo@udesc.br

### II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

#### 2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), reconhecida por seu compromisso com a excelência acadêmica e contribuição para o desenvolvimento regional, encontra-se diante da necessidade imperativa de contratar energia elétrica como resposta a desafios cruciais e em consonância com o interesse público. A crescente demanda por serviços educacionais, aliada à expansão das atividades de pesquisa e extensão, impõe à UDESC um consumo energético significativo. No entanto, o atual cenário energético apresenta-se desafiador, marcado por oscilações na oferta e custos crescentes. Esta conjuntura compromete não apenas a continuidade das atividades acadêmicas, mas também afeta diretamente a qualidade dos serviços prestados à comunidade acadêmica e à sociedade como um todo.

A contratação de energia elétrica surge como uma medida estratégica e necessária para assegurar a continuidade das operações da UDESC, promovendo a estabilidade operacional e garantindo um ambiente propício ao desenvolvimento pleno de suas atividades. Além disso, a efetivação deste contrato possibilitará a modernização e sustentabilidade das práticas institucionais, alinhando-se aos princípios da responsabilidade ambiental e eficiência energética.

Destaca-se que a contratação de energia elétrica é crucial não apenas para a preservação da integridade das atividades acadêmicas, mas também para fortalecer o compromisso da UDESC com a formação de profissionais qualificados e a realização de pesquisas inovadoras. Nesse sentido, a presente medida não se restringe apenas à solução de um problema imediato, mas representa um investimento no presente e no futuro, contribuindo para a manutenção e avanço do prestígio da UDESC como instituição de ensino superior. Em síntese, a contratação de energia elétrica para a UDESC emerge como uma resposta proativa e essencial para preservar o interesse público, garantindo a continuidade das atividades acadêmicas e reforçando o papel da instituição como agente transformador na sociedade.

#### 3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Na elaboração do Plano Anual de Contratação da UDESC, foi considerado na parte de custeio, as despesas com energia elétrica para a UDESC, conforme pode ser verificado no documento para o ano de 2026.

#### 4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Ao contratar uma concessionária de energia, é fundamental estabelecer requisitos claros para garantir que a parceria atenda às necessidades da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Abaixo estão alguns requisitos que podem ser considerados ao formalizar um contrato com a concessionária de energia:

**Capacidade de Fornecimento:** Especificar a capacidade de fornecimento requerida para atender à demanda da UDESC, levando em conta o consumo atual e possíveis aumentos previstos.

**Estabilidade de Preços:** Negociar tarifas estáveis e transparentes ao longo do contrato, com a finalidade de

proporcionar previsibilidade orçamentária para a universidade.

**Fontes de Energia:** Especificar as fontes de energia aceitáveis, levando em consideração o compromisso da UDESC com práticas sustentáveis. Caso haja preferência por fontes renováveis, essa especificação deve ser clara.

**Garantia de Suprimento Contínuo:** Incluir cláusulas contratuais que assegurem um fornecimento contínuo de energia elétrica, minimizando riscos de interrupções que possam afetar as operações da UDESC.

**Eficiência Energética e Sustentabilidade:** Exigir práticas e iniciativas por parte da concessionária que promovam a eficiência energética e a sustentabilidade, como a implementação de tecnologias mais limpas e programas de redução de emissões.

**Monitoramento do Consumo:** Estabelecer a implementação de sistemas de monitoramento contínuo do consumo de energia, permitindo à UDESC acompanhar e otimizar seu uso ao longo do tempo.

**Procedimentos de Manutenção e Atendimento a Emergências:** Definir os procedimentos para manutenção preventiva e corretiva, além de um plano de ação para situações de emergência que possam impactar o fornecimento de energia.

**Relatórios Periódicos:** Estabelecer a obrigação da concessionária em fornecer relatórios periódicos sobre o desempenho, consumo e eficiência da energia fornecida.

**Cláusulas Contratuais de Rescisão:** Especificar as condições e os procedimentos para a rescisão do contrato, caso seja necessário interromper a parceria por motivos justificáveis.

**Prazo Contratual:** Determinar o período de vigência do contrato, levando em consideração as necessidades da UDESC e permitindo a revisão e renegociação conforme as condições do mercado e da instituição.

**Compromissos Ambientais:** Incluir cláusulas que incentivem a concessionária a adotar práticas ambientalmente responsáveis e cumprir regulamentações ambientais vigentes.

Esses requisitos são orientações gerais e podem ser adaptados conforme as necessidades específicas da UDESC e as características do mercado local. Recomenda-se a consulta a profissionais especializados em contratos e energia para garantir que todos os aspectos legais e técnicos sejam abordados de maneira abrangente.

#### **5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

Os gastos referentes a contratação deste tipo de serviço são realizados através do histórico do consumo registrado nos sistemas de medição da empresa, detalhados nas faturas mensais.

O consumo não é linear entre os meses, influenciado pelas condições climáticas, meses em que há maior número de experimentos sendo conduzidos na Fazenda Experimental da UDESC Oeste – FECEO e nos laboratórios, meses em que há predominantemente férias dos servidores e intervalo entre os semestres letivos. Apesar da demanda oscilar entre os meses, é possível fazer uma estimativa de consumo para o ano com base no histórico do ano anterior.

Também é necessário levar em consideração as projeções de crescimento do campus, incluindo as novas edificações, ampliação no parque de máquinas e equipamentos, bem como a expansão da produção de animais na FECEO, situada no município de Guatambu.

A Universidade preocupa-se com a adoção de novas tecnologias e a adoção de medidas de eficiência energética para reduzir o consumo de energia elétrica. Estas análises devem ser revisadas anualmente, a fim de identificar medidas que possam ser tomadas para aumentar a eficiência energética no campus.

A estimativa de valor foi realizada frente ao consumo no ano de 2025.

### **III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES**

#### **6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

Existem diversas alternativas no mercado para atender às necessidades de contratação de energia elétrica pela UDESC. A escolha dependerá de fatores como custo, sustentabilidade, confiabilidade e especificidades da demanda da instituição.

Contratação direta com a concessionária de energia:

Pro: Simplicidade administrativa.

Con: Pode ter custos mais elevados e menor flexibilidade em termos de fontes de energia

#### **7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

Os serviços correspondem ao fornecimento contínuo de energia elétrica para as unidades da UDESC situadas no município de Chapecó e de Guatambu, no ano de 2026. Serão aferidos mensalmente o consumo de energia das unidades, e apresentadas faturas para pagamento mensal. No Ano de 2025 foram gastos aproximadamente R\$ 271.000,00. Para o ano de 2026 estimamos um aumento no consumo de energia devido às atividades desenvolvidas e novas instalações que estão previstas. Assim, estimamos a despesa para 2026 no montante de R\$ 311.650,00 (trezentos e onze mil, seiscentos e cinquenta reais), um aumento de 15% em comparação ao consumo de 2025.

#### **8. Comparativo das soluções**

Contratação de fornecedores independentes de energia:

Pro: Oferece opções mais flexíveis em termos de fontes de energia, podendo incluir fontes renováveis.

Con: Pode exigir maior complexidade administrativa e contratos mais detalhados.

Investimento em fontes de energia renovável própria:

Pro: Potencial para reduzir custos a longo prazo e alinhar-se com objetivos de sustentabilidade.

Con: Investimento inicial elevado e necessidade de expertise em gestão de instalações de energia renovável.

Parcerias com empresas de energia renovável:

Pro: Possibilidade de acesso a energia renovável sem a necessidade de investimento direto.

Con: Dependência de acordos contratuais e possível falta de controle direto sobre a fonte de energia.

Avaliação de eficiência energética:

Pro: Identificação e implementação de medidas para otimizar o consumo de energia.

Con: Pode exigir investimentos iniciais em atualizações de infraestrutura.

Participação em programas de eficiência energética governamentais:

Pro: Incentivos financeiros e suporte para iniciativas sustentáveis.

Con: Dependência de políticas governamentais e requisitos específicos.

Contratação direta com a concessionária de energia autorizada pelo Estado:

Pro: Segurança no fornecimento e na legalidade da contratação.

Con: Apenas um fornecedor atende.

Ao considerar essas alternativas, a UDESC deve realizar uma análise abrangente levando em conta as suas necessidades específicas, metas de sustentabilidade, orçamento disponível e outros fatores relevantes. Uma abordagem integrada que combina eficiência energética, fontes renováveis e parcerias estratégicas pode ser uma solução eficaz. Além disso, consultoria especializada em energia pode fornecer insights valiosos para tomar decisões informadas.

### **IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

## 9. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Diante do cenário peculiar e das limitações identificadas no mercado local, a opção mais vantajosa para atender às necessidades energéticas da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) é a contratação direta com a concessionária de energia. Esta escolha se fundamenta em razões práticas e estratégicas, considerando a ausência de empresas locais especializadas em contratação independente e a complexidade envolvida em parcerias com fornecedores de energia renovável.

**Simplicidade Administrativa:** A contratação direta com a concessionária oferece uma solução administrativamente mais simples, eliminando a necessidade de lidar com contratos complexos e negociações detalhadas que poderiam surgir ao explorar alternativas de contratação independente ou parcerias com empresas de energia renovável.

**Estabilidade e Confiabilidade:** Concessionárias de energia normalmente fornecem uma infraestrutura estável e confiável, essencial para as operações ininterruptas de uma instituição acadêmica. Isso é crucial para garantir a continuidade das atividades da UDESC, sem o risco de interrupções no fornecimento.

**Inexistência de Opções Locais Alternativas:** No contexto atual, a falta de empresas locais que oferecem contratação independente de energia ou parcerias viáveis em energia renovável limita as opções disponíveis. A contratação direta com a concessionária emerge como a alternativa mais acessível e prontamente disponível.

**Minimização de Riscos e Complexidades:** Dada a complexidade envolvida em parcerias com empresas de energia renovável, desde a identificação de fornecedores confiáveis até a gestão contínua do relacionamento, optar pela contratação direta reduz a exposição a potenciais riscos e desafios operacionais.

**Garantia de Suprimento Constante:** A contratação direta com a concessionária proporciona uma garantia sólida de fornecimento constante de energia, crucial para sustentar as atividades acadêmicas, laboratoriais e administrativas da UDESC, sem depender de fatores externos que possam afetar outras opções de fornecimento.

Ao considerar esses aspectos, a contratação direta com a concessionária de energia se apresenta como a solução mais pragmática e eficiente, permitindo que a UDESC atenda suas demandas energéticas de maneira confiável, simplificada e alinhada com as condições específicas do mercado local

## 10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Conclui-se que, diante das peculiaridades do objeto a ser licitado, que a aglutinação em lote único, após minuciosa análise, é a menor, melhor e mais adequada forma de parcelamento possível do objeto, diante dos Princípios de Economicidade e de Competitividade.

## 11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não se faz necessária outra contratação ou aquisição para este objeto para os municípios de Chapecó e Guatambu.

## 12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Foram mapeados e levados em consideração os possíveis riscos e as medidas para tratamento caso ocorram. O Mapa de risco está no arquivo anexo a este ETP.

## 13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação de energia elétrica pode ter vários impactos ambientais, dependendo da fonte de energia utilizada para a geração. No caso da UDESC, ao optar pela contratação direta com a concessionária de energia, é importante considerar o mix de fontes de energia da região. Abaixo estão alguns dos possíveis impactos ambientais associados a diferentes fontes de energia:

Energia proveniente de Fontes Renováveis (Solar, Eólica, Hidrelétrica):

Impactos Positivos: Redução nas emissões de gases de efeito estufa. Menor impacto ambiental em comparação com fontes não renováveis. Contribuição para a transição energética sustentável.

Desafios Potenciais: Alterações no ecossistema relacionadas à construção de infraestruturas (por exemplo, barragens em hidrelétricas). Impactos nas aves e morcegos em parques eólicos. Energia proveniente de Fontes Não Renováveis (Fóssil, Nuclear);

Impactos Negativos: Emissões significativas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e outros poluentes atmosféricos em termoelétricas a combustíveis fósseis. Riscos associados à extração, transporte e utilização de combustíveis fósseis. Questões relacionadas à segurança e gestão de resíduos em instalações nucleares. Mix de Fontes (Energia Diversificada);

Impactos Variados: Dependendo do mix de fontes, os impactos podem variar. Equilíbrio entre a necessidade de fornecimento estável e as preocupações ambientais.

Eficiência Energética e Conservação:

Impactos Positivos: Redução da demanda global de energia pode diminuir a pressão sobre os recursos naturais. Menor desperdício de energia contribui para a sustentabilidade.

Desafios Potenciais: Dependência de práticas de conservação e eficiência energética eficazes. Ao avaliar os impactos ambientais da contratação de energia elétrica, a UDESC deve buscar informações detalhadas sobre a matriz energética da concessionária local e seu compromisso com práticas sustentáveis. Além disso, a implementação de programas internos de eficiência energética e práticas de conservação pode mitigar os impactos ambientais, independentemente da fonte de energia predominante. A transparência e o engajamento em práticas sustentáveis são fundamentais para atender aos objetivos ambientais da universidade.

#### **14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

A contratação visa o fornecimento de energia elétrica e a viabilização dos trabalhos administrativos e atendimento a comunidade acadêmica, sendo fundamental a busca por resultados expressivos em termos de economicidade e eficiente aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

1. Eficiência Operacional e Redução de Custos: A contratação direta de uma concessionária especializada propicia ganhos significativos em eficiência operacional. A experiência e especialização da empresa contribuem para a implementação de práticas mais eficazes na distribuição energética, resultando em uma gestão mais eficiente e na redução de custos operacionais a longo prazo.

2. Economia de Recursos Financeiros: Ao optar por uma concessão, a UDESC evita investimentos de capital significativos associados à aquisição e manutenção de tecnologias avançadas, bem como à expansão da infraestrutura. Os recursos financeiros que seriam direcionados a esses investimentos podem ser redirecionados para áreas prioritárias da universidade, como pesquisa, ensino e infraestrutura acadêmica.

3. Foco em Atividades Acadêmicas Essenciais: A terceirização dos serviços de fornecimento de energia elétrica libera recursos humanos internos da UDESC, permitindo que a equipe se concentre em atividades acadêmicas centrais. Isso não apenas otimiza o uso do capital humano, mas também eleva a qualidade do ambiente de ensino, pesquisa e extensão.

4. Redução de Encargos Trabalhistas e Treinamento: A contratação de uma concessionária especializada elimina a necessidade de treinamento extensivo da equipe interna, reduzindo encargos trabalhistas associados à manutenção de uma equipe altamente qualificada. Isso resulta em economias significativas de tempo e recursos financeiros.

5. Garantia de Investimentos Direcionados: A concessão permite à UDESC focar seus investimentos diretamente em iniciativas acadêmicas, científicas e de inovação, em vez de alocar recursos para a operação e manutenção de geração e distribuição de energia elétrica.

6. Rápida Implementação de Soluções: A contratação direta oferece uma resposta ágil às necessidades imediatas da UDESC. A implementação rápida de soluções eficazes é vital para a manutenção de um ambiente saudável e propício ao desenvolvimento acadêmico.

A contratação de uma concessionária de fornecimento de energia elétrica é, portanto, uma estratégia alinhada ao compromisso da UDESC em otimizar seus recursos, impulsionar a excelência acadêmica e garantir um ambiente saudável para toda a comunidade acadêmica. Esses resultados pretendidos demonstram um cuidadoso planejamento para a sustentabilidade operacional e financeira da universidade.

### **15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Ao realizar a contratação de energia elétrica com a concessionária, a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) busca alcançar diversos resultados positivos que impactam diretamente suas operações, orçamento e compromissos sustentáveis. Os resultados pretendidos incluem:

**Estabilidade Operacional:**

Objetivo: Garantir um fornecimento constante e confiável de energia elétrica.

Resultado Pretendido: Minimizar interrupções nas atividades acadêmicas, laboratoriais e administrativas, proporcionando estabilidade operacional para a UDESC.

**Previsibilidade Orçamentária:**

Objetivo: Estabelecer tarifas estáveis e previsíveis ao longo do contrato.

Resultado Pretendido: Proporcionar previsibilidade orçamentária, permitindo à UDESC planejar e alocar recursos de maneira eficaz.

**Redução de Custos a Longo Prazo:**

Objetivo: Negociar tarifas competitivas que resultem em redução de custos a longo prazo.

Resultado Pretendido: Redução dos gastos com energia elétrica, liberando recursos para investimento em outras áreas prioritárias da universidade.

**Compromisso com a Sustentabilidade:**

Objetivo: Alinhar a contratação de energia com práticas sustentáveis.

Resultado Pretendido: Demonstrar o compromisso da UDESC com a sustentabilidade ambiental, adotando práticas de energia mais limpas e reduzindo a pegada de carbono.

**Eficiência Energética:**

Objetivo: Implementar medidas para otimizar o uso de energia.

Resultado Pretendido: Melhorar a eficiência energética da universidade, reduzindo o consumo e promovendo práticas sustentáveis.

**Simplicidade Administrativa:**

Objetivo: Simplificar os processos administrativos relacionados à gestão de energia.

Resultado Pretendido: Redução da carga administrativa, permitindo que a UDESC foque seus recursos em suas atividades acadêmicas e de pesquisa.

Adaptação a Mudanças Futuras:

Objetivo: Garantir flexibilidade para se adaptar a mudanças futuras nas demandas de energia.

Resultado Pretendido: Capacidade de ajustar contratos e estratégias conforme a evolução das necessidades da universidade e do mercado de energia.

Imagem Institucional:

Objetivo: Reforçar a imagem da UDESC como uma instituição comprometida com práticas responsáveis e sustentáveis.

Resultado Pretendido: Posicionar a universidade como líder em responsabilidade social e ambiental, fortalecendo sua reputação no cenário acadêmico e social.

Ao alcançar esses resultados, a UDESC não apenas atende às suas demandas energéticas imediatas, mas também estabelece uma base sólida para o crescimento sustentável, a eficiência operacional e a contribuição positiva para o meio ambiente e a comunidade.



# Assinaturas do documento



Código para verificação: **K8D1300E**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**RENATA TUMELERO** (CPF: 058.XXX.099-XX) em 16/01/2026 às 10:40:57

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:38:04 e válido até 30/03/2118 - 12:38:04.

(Assinatura do sistema)



**BRUNO TASCA DE LINHARES** (CPF: 046.XXX.499-XX) em 16/01/2026 às 13:36:26

Emitido por: "SGP-e", emitido em 22/11/2024 - 14:41:58 e válido até 22/11/2124 - 14:41:58.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTIwMjJfMDAwNTE4ODFfNTE5MTJfMjAyNV9LOEQxMzBPRQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051881/2025** e o código **K8D1300E** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.