



## PROJETO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN

---

### DADOS CADASTRAIS DO PROPONENTE

**UNIDADE PROPONENTE:** Pró Reitoria de Administração PROAD/ Prefeituras Universitárias de Sorocaba e São Carlos

**Telefone:** (16) 33518182

**E-mail:** [proad@ufscar.br](mailto:proad@ufscar.br)

**Nome dos(a) gestor(a)s da Unidade proponente:** Edna Hercules Augusto (Coordenadora Administrativa), Luis Manoel de Moraes Camargo Almeida (Coordenador Administrativo) e Luiz Gustavo Reis Bernardino (Coordenador Técnico) e Dulce Sagawara (Coordenadora Técnica)

**Cargo do(a) gestor(a):** secretária executiva CPF:

**Função:** Pro Reitora de Administração **Nº SIAPE:**

**Endereço Residencial:**

---

**Título do projeto:** Projeto de Desenvolvimento Institucional para melhorias de eficiência energética na UFSCar

**Período de execução:** Início 10/08/2022 Término 10/08/2023\*

Data de aprovação no Conselho da Unidade: não se aplica

\* data referente ao término do PDI em que se baseia a presente proposta.

Parecer SPDI: o parecer acompanha a proposta em documento próprio, a ser anexado pela SPDI no processo

São Carlos,  
07/07/2022

## 1. Objetivo Geral

Viabilizar o desenvolvimento de ações institucionais para melhorias de eficiência energética nos quatro campi da UFSCar, visando otimizar a aplicação de recursos orçamentários e financeiros, bem como ampliar ações de sustentabilidade ambiental.

## 2. Justificativa

A gestão das universidades públicas federais tem enfrentado desafios cada vez maiores de manter as atividades de ensino, pesquisa e extensão em funcionamento e com qualidade, utilizando um orçamento cada vez mais escasso, da forma mais eficiente possível.

Contudo, para que alguma economia seja feita a médio ou longo prazo, é sabido que há necessidade de investimentos e que os recursos orçamentários da Lei Orçamentaria Anual LOA destinados a investimentos há alguns anos não são suficientes, de forma que grande parte dos equipamentos elétricos utilizados na universidade estão obsoletos e com tecnologias que consomem grande quantidade de energia elétrica, representando maior consumo de energia elétrica, além de impactos negativos no meio ambiente e na qualidade das condições de ensino, pesquisa, extensão e de trabalho dos envolvidos em tais atividades.

A tabela abaixo traz dados das despesas com energia elétrica no primeiro semestre de 2022

	DESCRIÇÃO	valor mensal
ENERGIA ELÉTRICA	ENERGIA ELÉTRICA SOROCABA	R\$ 50.000,00
	ENERGIA ELÉTRICA SÃO CARLOS	R\$ 500.000,00
	ENERGIA ELÉTRICA VALPARAÍSO	R\$ 5.000,00
	ENERGIA ELÉTRICA ARARAS	R\$ 70.000,00
	ENERGIA ELÉTRICA LAGOA	R\$ 10.000,00
	total mensal (média)	R\$ 635.000,00
	total anual	R\$ 7.620.000,00

Os equipamentos elétricos mais antigos representam maior consumo de energia elétrica, o que pode ser danoso para o meio ambiente e também para o propósito de economia orçamentária e financeira.

A troca de equipamentos pode representar uma economia que pode variar de 40 a 60%.

Há ainda outras ações que podem ser tomadas como, por exemplo, ações que visem à correção de fatores de potência, o que pode significar a compra de capacitores, o que será melhor avaliado pela equipe técnica envolvida.

Entre os equipamentos que consomem bastante energia nos campi da UFSCar estão os aparelhos de ar condicionado que se destinam não somente ao conforto térmico do

ambiente em que as pessoas desenvolvem suas atividades, mas dos quais muitas pesquisas dependem.

O consumo de energia elétrica de equipamentos elétricos, especialmente aparelhos de ar condicionado, aumenta ao longo dos anos de uso devido a numerosos fatores: ferrugem, atrito, fuga do gás, hábitos de limpeza, conservação e outros.

As ações deste PRODIN poder ter continuidade com ações junto a concessionárias de energia visando uma melhor adequação entre o consumo da UFSCar e os modelos de contrato possíveis.

O maior consumo de energia elétrica além de representar mais despesas com o pagamento da conta, tem impactos negativos no meio ambiente porque demandam maiores quantidades de água para mover as turbinas das hidrelétricas e as universidades devem ter a sustentabilidade como um de seus valores mais prestigiados.

Em nível nacional, as universidades têm discutido diferentes alternativas para aumentar sua eficiência energética em busca de sustentabilidade econômica e ambiental, tanto que o tema será uma das pautas da 2ª reunião do Fórum Nacional de Pró Reitores de Planejamento e Administração das IFES- FORPLAD a qual ocorrerá em agosto de 2022.

Este PRODIN tem caráter multidisciplinar porque envolve diferentes áreas da gestão, tanto o aspecto administrativo (PROAD) quanto o aspecto técnico (Engenharia Elétrica), formado por um grupo de servidores da UFSCar (técnicos e docentes) em busca de um objetivo comum, contando ainda com a colaboração de docentes externos e de engenheiro eletricista da FAI, já que alguns integrantes do grupo podem usar este trabalho como um caso a ser pesquisado, envolvendo gestão e pesquisa.

O grupo de trabalho vinculado a este PRODIN fará um diagnóstico do conjunto de equipamentos da UFSCar, a partir da planilha disponibilizada pela Coordenação de Patrimônio e que traz o ano de aquisição de cada equipamento e os engenheiros eletricistas em parceria com as Coordenações de Suprimento e Logística (CSLog) e de Patrimônio (CPat) elaborarão uma lista com os equipamentos a serem substituídos, na qual deverá constar o consumo de energia elétrica dos equipamentos obsoletos e o consumo dos equipamentos que os substituirão.

O GT multidisciplinar ainda contará com o apoio da Secretaria de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (SGAS) para a destinação correta dos equipamentos que serão substituídos.

Como se vê as questões tratadas neste PRODIN estão em consonância com valores e objetivos da UFSCar expressos em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) – atualizado pela RESOLUÇÃO CONSUNI No 56, DE 06 DE AGOSTO DE 2021, que dispõe sobre a atualização do Plano de Desenvolvimento Institucional da UFSCar, em especial este ProDIn se propõe a atender os seguintes objetivos do PDI-e-MEC:

- Objetivo 6 - => 4 Gestão => Objetivo 4.2: Racionalizar/Otimizar a aplicação de recursos financeiros
- Objetivo 9 –4 Gestão de Pessoas => Objetivos 4.3: Melhorar o aproveitamento da capacidade técnica dos servidores;
- Objetivo 12: Gerir o espaço físico, a infraestrutura e o meio ambiente => 5 Espaço Físico, Infraestrutura e Meio Ambiente => Objetivos 5.2: Aprimorar infraestrutura urbana e Objetivo 5.6: Ampliar projetos e ações de sustentabilidade ambiental.

Maior detalhamento dos objetivos e metas são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Relação dos objetivos e metas institucionais presentes no PDI-e-MEC com as atividades propostas e suas respectivas metas, indicadores e prazos.

Objetivos e metas previstas no PDI-MEC	Atividades a serem realizadas	Mensuração objetiva das metas	Indicador/medida	Prazo previsto para a execução
Objetivo 4.2: Racionalizar/Otimizar a aplicação de recursos financeiros	1. Levantamento patrimonial organizado por data de equipamentos e diagnóstico de sua necessidade/utilidade para as atividades fim, seu consumo energético	A mensuração será realizada a partir de relatórios da equipe técnica que comprovem o percentual de redução de consumo de energia elétrica decorrente das substituições.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planilha com comprovação técnica de redução de consumo de energia elétrica por meio das fichas técnicas dos produtos novos/substituídos.</li> </ul>	1. Até agosto de 2022.
	2. Definição e especificações técnicas de outro equipamento com redução de consumo (Selo PROCEL) para substituí-los.			2. Até setembro de 2022.
	3. Aquisição com apoio técnico da equipe FAI de equipamentos que representem maior eficiência energética e EVENTUAL inscrição da UFSCar em chamadas públicas de eficiência energética de distribuidoras de energia (como CPFL)			3. Até julho de 2023.
	4- Fornecimento de subsídios para Estudo Técnico Preliminar para tomada de decisão quanto a modelos de contrato de fornecimento de energia entre UFSCar e concessionárias para os próximos anos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivo 4.3: Melhorar o aproveitamento da capacidade técnica dos servidores;</li> </ul>	1. Utilizar os conhecimentos técnicos dos servidores envolvidos.	A mensuração será realizada a partir de dados sobre impactos das atividades na vida profissional e	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produções decorrentes do envolvimento com o projeto</li> </ul>	Até dez de 2023

	<b>2.</b> Envolver os servidores do GT em atividades de pesquisa relacionadas à temática	acadêmica dos envolvidos		Até dez de 2023
Objetivo 4.3: Implantar a gestão de risco a saúde.	<b>5.</b> Realização de testes diagnóstico para o SARS-CoV-2.	A mensuração será realizada a partir de dados levantados junto ao NEVS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de testes diagnóstico realizado junto à comunidade universitária.</li> </ul>	<b>5.</b> Até dezembro de 2022.

### 3. Cronograma de Execução

O quadro a seguir apresenta o cronograma de execução do presente ProDIn, a ser conduzida pelo Grupo de Trabalho de Eficiência Energética nos campi da UFSCar. Para fiscalização e acompanhamento da execução desse projeto será nomeado um Comitê de Fiscalização e Acompanhamento, a ser composto por um representante de cada Campus. A partir da aprovação do ProDIn, a reitoria irá solicitar que cada Diretoria de Campus/Prefeitura Universitária indique um representante para essa função. A nomeação e atuação desse comitê é fundamental para garantir a transparência e controle social das ações a serem executadas.

Etapas	Indicador Físico		Período de Execução	
	Unidade de Medida	Qtd.	Início	Término
1. Levantamento dos equipamentos existentes e respectivos consumos energético e EVENTUAL submissão da UFSCar em programas de eficiência energética 2022	Número de equipamentos	A ser definida	07/2022	8/2022
2. Definições técnicas para subsidiar a aquisição de equipamentos que substituirão os levantados na etapa 1	Número de equipamentos	A ser definida	9/2022	10/2022
3. Aquisição dos equipamentos (com instalação)	Número de equipamentos	A ser definida	10/2022	12/2022
4. Elaboração de relatório de eficiência energética a partir da substituição	Percentual de economia a partir das fichas técnicas	A ser definido	10/2022	12/2022
5. Apresentação de Estudo Técnico Preliminar para subsidiar possíveis negociações entre UFSCar e concessionárias de energia elétrica que possam representar economia financeira e EVENTUAL submissão da UFSCar em programas de eficiência energética 2023	1	1	12/2022	12/2023

### 4. Plano de Aplicação

A seguir apresentamos plano de aplicação dos recursos. Maior detalhamento pode ser visualizado no Apêndice A.

Especificação	Valores em R\$
Equipamentos	R\$ 1.499.261,24
	--
<b>TOTAL</b>	--
<b>Recursos orçamentários destinados à contratação da FAI.UFSCar</b>	0,00

Especificação	Valores em R\$
<b>TOTAL GERAL</b>	

Obs.: Já existe um convênio com a FAI-UFSCar no qual será executado este PRODIN em substituição ao PROF+DIN anterior de placas fotovoltaicas, o valor total do ProDIn será alocado no elemento de despesa **449052**– Outros Serviços de Terceiros-Pessoa Jurídica.

## 5. Equipe Envolvida

Como já explicitado, o presente ProDIn será executado pela PROAD e pela SEGEF, sob fiscalização e acompanhamento de Comitê a ser nomeado após aprovação da proposta.

### Equipe Coordenadora:

Nome	Função	Setor	SIAPE
Edna Hercules Augusto	Pro Reitora de Administração (Coordenadora Administrativa)	PROAD	
Luiz Gustavo Reis Bernardino	Coordenador Técnico (Engenheiro Eletricista)	SEGEF	
Luiz Manoel de Moraes Camargo Almeida	Pro Reitor de Administração Multicampi (Coordenador Administrativo)	PROAD	
Dulce Sugawara	Coordenadora de Infraestrutura Elétrica (Coordenador Técnico)	SEGEF	

### Equipe de Apoio

Nome	Função	Setor	SIAPE
Izaura do Carmo Alcoforado	Apoio Orçamentário	PROAD	
Alessandro Luis do Prado	Apoio patrimônio	PROAD	
Fábio Zucolotto Ferreira	Apoio Logístico	PROAD	
Rafael Domingues Bernardo	Apoio técnico engenharia elétrica	Membro externo (FAI)	

- Nenhum membro da equipe administrativa, técnica ou de apoio receberá bolsas ou qualquer remuneração adicional, estando todos cientes desta condição

## FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

### SECRETARIA GERAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAIS - SPDI/R

Rod. Washington Luís km 235 - SP-310, s/n - Bairro Monjolinho, São Carlos/SP, CEP 13565-905

Telefone: (16) 33518198 - <http://www.ufscar.br>

**PARECER Nº** 13/2022/SPDI/R  
**PROCESSO Nº** 23112.024443/2022-48  
**INTERESSADO:** PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO, SECRETARIA GERAL DE GESTÃO DO ESPAÇO FÍSICO, CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO  
**ASSUNTO:** Parecer sobre Projeto de Desenvolvimento Institucional para melhorias de eficiência energética na UFSCar

Prezados Senhores;

Em atenção ao Ofício nº 101/2022/ProAd e ao Projeto de Desenvolvimento Institucional para melhorias de eficiência energética na UFSCar (0751394) considero que:

- O cronograma apresentado no projeto é exequível
- O cronograma financeiro é condizente com os objetivos do projeto

Saliento ainda que o presente projeto está em consonância com o PDI vigente da Universidade com referência aos seguintes objetivos:

- 4.2: Racionalizar/Otimizar aplicação de recursos financeiros.
- 5.2: Aprimorar infraestrutura urbana (internet, comunicação, transporte, prédios)
- 5.4: : Promover a preservação e do patrimônio
- 5.6: Ampliar projetos e ações de sustentabilidade ambiental

Considero que é papel desta Universidade contribuir para práticas que visem melhorias nos aproveitamentos de recursos naturais e energéticos e que, atualmente, enfrentamos um grande racionamento orçamentário. Com isso, considero de extrema relevância propostas que visem a otimização de recursos financeiros no médio a longo prazo como foi apresentado no referido projeto de desenvolvimento institucional.

**Dessa maneira, me mostro favorável à aprovação do Projeto de Desenvolvimento Institucional para melhorias de eficiência energética na UFSCar.**

Permaneço à disposição para eventuais questionamentos.

**Pedro Carlos Oprime**  
**Secretário Geral de Planejamento e Desenvolvimento Institucional**

---

Documento assinado eletronicamente por **Pedro Carlos Oprime, Secretário(a) Geral**, em 13/07/2022, às 09:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufscar.br/autenticacao>, informando o código verificador **0752868** e o código CRC **87919E36**.

---

**Referência:** Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.024443/2022-48

SEI nº 0752868

*Modelo de Documento: Parecer, versão de 02/Agosto/2019*

---

Criado por 288497, versão 4 por 288497 em 13/07/2022 09:18:45.7