



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
SECRETARIA DE OBRAS, MANUTENÇÃO E AMBIENTE - SEOMA  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA - DPAAE  
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO DO ESPAÇO FÍSICO - COPLAN

## **RELATÓRIO TÉCNICO 07/2019/COPLAN/DPAAE/SEOMA/UFSC**

# **IMPACTO DO HORÁRIO DE VERÃO NO CONSUMO E CUSTO DE ENERGIA ELÉTRICA DA UFSC - PERÍODO MATUTINO 2018/2019 -**

FLORIANÓPOLIS, DEZEMBRO DE 2019.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
SECRETARIA DE OBRAS, MANUTENÇÃO E AMBIENTE - SEOMA  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA - DPAE  
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO DO ESPAÇO FÍSICO - COPLAN

## **EQUIPE TÉCNICA**

DEPARTAMENTO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA - DPAE  
LUIZ ANTONIO ZENNI | DIRETOR

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO DO ESPAÇO FÍSICO - COPLAN  
CAROLINA CANNELLA PEÑA | COORDENADORA

RODRIGO ALBERTO FARIAS PENA | TECNICO EM ELETROTÉCNICA

## **COLABORADORES**

BRUNO OLIVEIRA PACHECO | BOLSISTA DE ENGENHARIA ELÉTRICA  
MILENA PAULI BENSEN | BOLSISTA DE ARQUITETURA



## SUMÁRIO

1.	METODOLOGIA.....	5
1.1	PERÍODO DE DIAS TRABALHADOS NO HORÁRIO DE VERÃO .....	5
1.2	UNIDADES CONSUMIDORAS .....	7
1.2.1	LIMITAÇÕES .....	9
1.3	TARIFA BASE DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	10
2.	DIAGNÓSTICO .....	12
2.1	FATORES CONTRIBUINTES .....	14
2.1.1	TEMPERATURA .....	15
2.1.2	POPULAÇÃO.....	16
2.1.3	OBRAS NA UFSC.....	17
3.	CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	18



## **APRESENTAÇÃO**

Conforme Portaria nº 153/2018/GR - expedida em 19 de novembro de 2018 pelo Gabinete da Reitoria -, a Universidade Federal de Santa Catarina adotou o horário de verão 2018/2019 dos servidores docentes e técnico-administrativos.

Durante tal intervalo, o período de trabalho dos servidores da UFSC iniciava às 07:30h, terminando às 13:30h, durante todos os dias úteis da semana (de segunda a sexta-feira). Tal horário segue o mesmo sistema adotado pela Administração Central nos outros três anos anteriores (verões 2015/2016, 2016/2017 e 2017/2018). Contudo, tal prática é ainda recente na Universidade, que, anteriormente ao verão de 2015/2016, costumava estabelecer como horário de trabalho de verão as tardes de segunda à quinta (das 13h às 19h), e as manhãs de sexta-feira (das 07h às 13h).

Nesse contexto, o objetivo deste relatório é analisar o resultado da adoção do horário de verão matutino no tocante ao consumo e custo com energia elétrica durante o verão 2018-2019, em comparação com o modelo anteriormente adotado pela UFSC na estação (trabalho principalmente vespertino). Assim, pretende-se verificar se trabalhar pela manhã continua sendo uma medida vantajosa na UFSC, sob a perspectiva da economia com energia elétrica.

# 1. METODOLOGIA

---

Este estudo foi baseado no comparativo dos períodos de verão de 2014/2015; 2015/2016; 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019, a partir dos seguintes critérios:

## 1.1 PERÍODO DE DIAS TRABALHADOS NO HORÁRIO DE VERÃO

Para comparação aos horários de verão anteriores é importante adotar a mesma quantidade de dias trabalhados em todos os períodos. As portarias de horário de verão, a cada ano, por critério da Administração, adotam durações diferentes, tanto em dias corridos, quanto em dias úteis:

- 34 dias de trabalho no horário de verão 2014/2015.
- 49 dias de trabalho no horário de verão 2015/2016;
- 57 dias de trabalho no horário de verão 2016/2017;
- 45 dias de trabalho no horário de verão 2017/2018;
- 45 dias de trabalho no horário de verão 2018/2019.

Percebe-se que o período de horário de verão 2018/2019 na UFSC foi igual ao ano anterior, com relação aos dias úteis, sendo o período de análise deste relatório adotado de 45 dias e onde se optou por restringir a avaliação dos anos passados à mesma quantidade de dias de trabalho. (excluindo-se sábados, domingos, feriados e pontos facultativos). Preservou-se a data inicial estipulada pelas portarias (pois coincide com o fim do vestibular da UFSC), e adequaram-se as datas de término, para que todos os períodos de verão possuíssem 45 dias de trabalho, conforme a última portaria. Não foram avaliados feriados municipais.

Por conseguinte, a tabela com o intervalo de dias adotado para comparação, com base na Portaria nº 153/2018/GR, ficou com a configuração exposta no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Compreende-se que, dos cinco períodos de verão, apenas no primeiro trabalhou-se à tarde (de segunda à quinta), trabalhando-se pela manhã na sexta-feira. Nos demais, trabalhou-se pela manhã, em todos os dias úteis.



Quadro 1 - Período de dias de verão adotados para análise.

VERÃO	PORTARIA Nº	PERÍODO DE HORÁRIO DE VERÃO		EXPEDIENTE	PERÍODO ADOTADO PARA COMPARAÇÃO		
		INÍCIO	TÉRMINO		INÍCIO	TÉRMINO	DIAS ÚTEIS
2014/2015	2259/2014/GR	22/12/2014	13/02/2015	Seg-Qui: 13h-19h Sex: 07h-13h	15/12/2014	25/02/2015	45
2015/2016	64/2015/GR	14/12/2015	26/02/2016	Seg-Sex: 07:30h-13:30h	14/12/2015	22/02/2016	45
2016/2017	89/2016/GR	12/12/2016	03/03/2017	Seg-Sex: 07:30h-13:30h	12/12/2016	13/02/2017	45
2017/2018	104/2017/GR	12/12/2017	16/02/2018	Seg-Sex: 07:30h-13:30h	12/12/2017	16/02/2018	45
2018/2019	153/2018/GR	11/12/2018	15/02/2019	Seg-Sex: 07:30h-13:30h	11/12/2018	15/02/2019	45

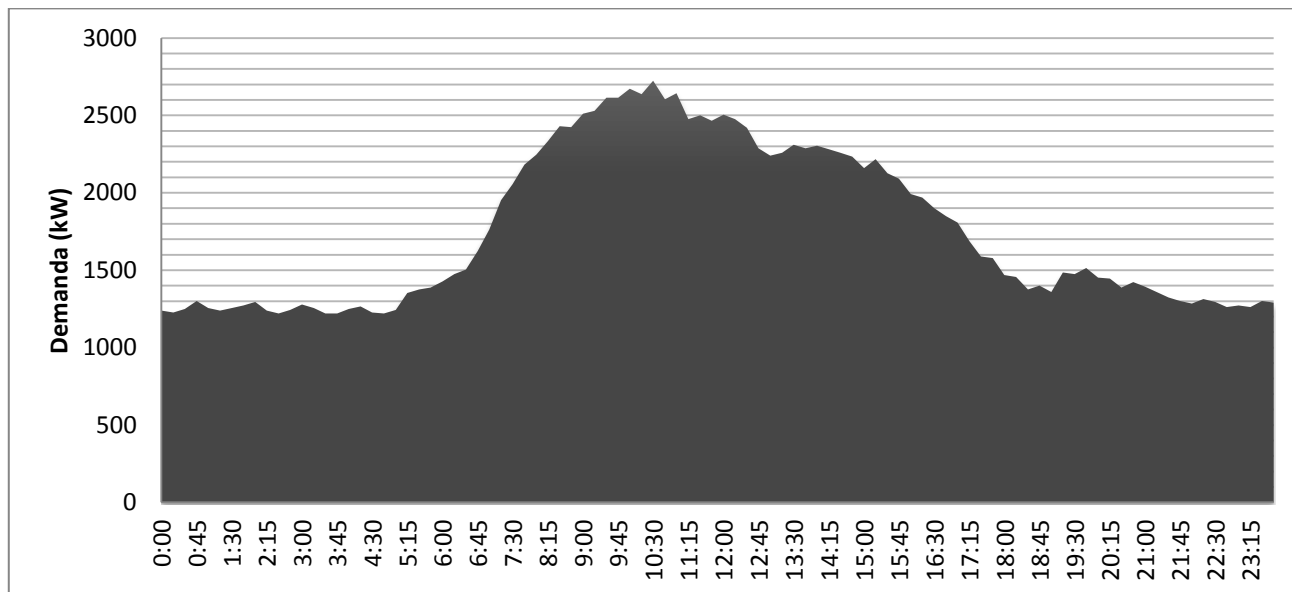
Fonte: Elaboração Própria.

Assim como em análises de anos anteriores, entendeu-se que a adoção de comparação utilizando apenas o horário restrito como indicado para trabalho não exibiu o resultado mais fiel à realidade. Isto porque nem todos os usuários da UFSC restringem-se ao horário estipulado pela portaria do horário de verão, conforme perceptível pelo acompanhamento da demanda de energia elétrica no CMD-01 (Unidade Consumidora 12187491), no Campus Trindade, maior fatura de toda a Universidade.

Conforme o Gráfico 1 e observação de outros dias, há um aumento de demanda a partir das 07:00 horas, o qual atinge comumente seu ápice entre 10h e 12 horas. Pela tarde, ainda há demanda – indicando funcionamento da UFSC para além do horário de trabalho determinado pela portaria 153/2018/GR.

Desde modo, para a comparação entre os períodos de verão foram computados os valores de consumo (kWh) durante todos os dias do horário de verão UFSC 2018/2019, excluindo-se os finais de semana, pontos facultativos adotados e feriados.

Gráfico 1 - Demanda do CMD-01 (UC 12187491), referente ao dia 15/01/2019



Fonte: COPLAN/DPAE/SEOMA.

## 1.2 UNIDADES CONSUMIDORAS

Os dados de consumo foram obtidos a partir do sistema de telemetria da CELESC, a qual fornece dados de demanda no site da concessionária, com intervalos de 15 em 15 minutos, porém não temos o histórico de todas as UC's e por esse motivo foram selecionadas apenas sete que apresentam este histórico de dados e tem maior relevância de consumo de energia elétrica na Universidade. As unidades consumidoras que tiveram seus dados considerados na análise deste relatório pode ser observada no Quadro 2 e na Figura 1 pode ser observada a abrangência de cada unidade consumidora dentro do Campus.

Quadro 2 - Unidades consumidoras consideradas na análise

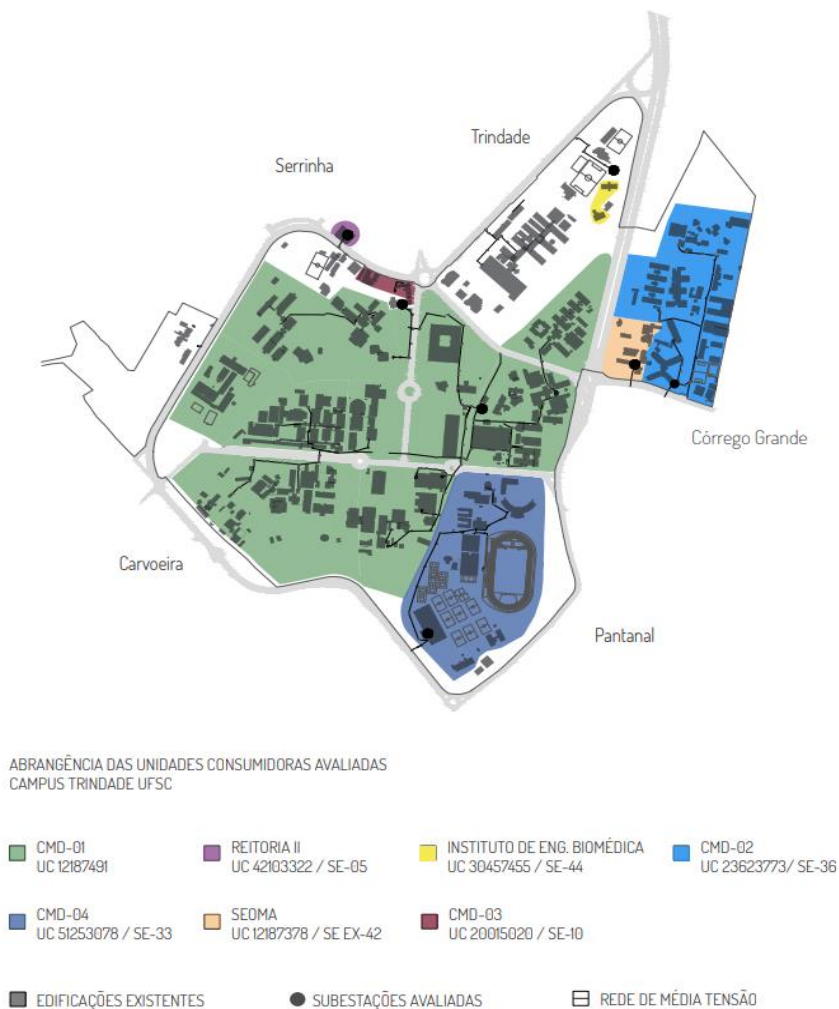
UNIDADE CONSUMIDORA	LOCAL
12187491	CMD-01
23623773	CMD-02
20015020	CMD-03
51253078	CMD-04
30457455	Instituto Eng. Biomédica
12187378	SEOMA
42103322	Reitoria II

Fonte: Elaboração Própria.

A unidade consumidora 51253078 que é representada pelo CMD-04, foi energizada em maio de 2017, sendo uma unidade nova, contudo ela representa apenas uma divisão da carga já existente na UC 12187491, CMD-01. Dessa forma, para fins de cálculo de consumo, não há prejuízo na análise dessa fatura, que é composta por cargas pré-existentes.

Faz-se a ressalva que, juntamente ao circuito das unidades consumidoras analisadas, encontra-se a Fundação CERTI, que não obedece ao horário de verão da UFSC. Até maio de 2017 a fundação estava conectada à UC 12187491, CMD-01, quando foi remanejada para nova alimentação via UC 51253078, CMD-04. A CERTI hoje possui em atividade um transformador de 500kVA.

Figura 1 - Área abrangida pelas unidades consumidoras consideradas no estudo



Fonte: COPLAN/DPAAE/SEOMA



## 1.2.1 LIMITAÇÕES

Optou-se por trabalhar com as unidades consumidoras em alta tensão do Campus Trindade que possuíam dados completos de todos os períodos avaliados, no sistema da CELESC (Quadro 2). Desse modo as unidades que não apresentavam informações completas não tiveram dados analisados onde se cita: UC 46764161 (FLN.TRI - Moradia Estudantil I).

A respeito de não ser a totalidade, as unidades consumidoras que tiveram os dados considerados no presente estudo representam 78,85% do consumo total com energia elétrica (18.785.052 kWh) e 77,50% do custo total com energia elétrica da Universidade no ano de 2018 (percentual equivalente a R\$12.272.971,61). Com isso podemos compreender que a análise da parcela de unidades consumidoras indicadas abrange a maioria do consumo e custo da universidade.

Quadro 3 - Representatividade de Custo e Consumo de Energia Elétrica

ID. UNIDADE CONSUMIDORA	CUSTO COM ENERGIA ELÉTRICA EM 2018 (R\$)	REPRESENTATIV. EM RELAÇÃO À UFSC (%)	CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA EM 2018 (kWh)	REPRESENTATIV. EM RELAÇÃO À UFSC (%)
<b>CMD-01</b>	R\$ 10.172.521,27	56,77%	15.550.950,92	57,85%
<b>CMD-02</b>	R\$ 1.597.755,06	8,92%	2.509.420,92	9,33%
<b>CMD-03</b>	R\$ 44.037,26	0,22%	50.893,21	0,19%
<b>CMD-04</b>	R\$ 1.614.027,81	9,00%	2.414.075,96	8,98%
<b>INST ENG BIOMÉDICA</b>	R\$ 90.897,93	0,51%	128.872,03	0,48%
<b>SEOMA</b>	R\$127.537,81	0,71%	186.835,75	0,69%
<b>REITORIA II</b>	R\$244.623,20	1,37%	358.079,58	1,33%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 13.981.400,34</b>	<b>77,50%</b>	<b>21.199.128,37</b>	<b>78,85%</b>

Fonte: Elaboração Própria.

Destaca-se que, da mesma forma que no ano anterior, optou-se por excluir das avaliações comparativas o Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago, o HU, UC 12187394. O HU tem atividades muito específicas em relação ao restante da Universidade, e caracteriza-se pelo atendimento contínuo; portanto, não obedece ao horário reduzido de verão. Ainda, o Hospital está sobre gestão diferenciada da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).



Além disso, foi identificado a ausências dos dados de memória de massa na UC:12187491,CMD-01 no período de 25/01/2019 à 25/02/2019, dados estes que devem ser fornecidos pela concessionária e que impactam na análise deste relatório.

Com esta situação foi realizada a solicitação destes dados de memória de massa por meio do Ofício N° 010/2019/COPLAN/DPAE/SEOMA, que esta em anexo a este relatório, datado e registrado na Concessionaria de energia que atende a Universidade no dia 15/08/2019 com registro de 311430.

Recebemos por e-mail no dia 09/12/2019 do setor de atendimentos ao Grupo A da concessionária de energia a resposta sobre o pedido realizado no Ofício N° 010/2019/COPLAN/DPAE/SEOMA e que relata a troca do medidor de energia da UC 12187491 (CMD-01) no dia 25/02/2019 e neste momento não houve a coleta de dados de memória de massa do mesmo.

Assim para realizar a análise dos dados UC 12187491 foram replicados os dados do mês de janeiro de 2019 para o período faltante, de 25/01/19 à 15/02/19, pois se concluiu que nos meses de janeiro e fevereiro dos anos anteriores o consumo de energia tem comportamentos semelhante nesse período.

Ainda, deve-se destacar que a CERTI, que integra o sistema elétrico da UFSC, não obedece ao horário de verão da instituição, mais variações no seu funcionamento atingem o consumo geral da UFSC.

### **1.3 TARIFA BASE DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA**

Quanto ao critério tarifário, adotou-se valor referente ao mês de fevereiro de 2019, na modalidade tarifária horossazonal verde, subgrupo A4, que corresponde à modalidade adotada pela UFSC nas unidades alimentadas em média tensão. Logo, a tarifa adotada inclui impostos (IRPJ, PIS, COFINS e CSLL).

Adotou-se o mesmo valor de tarifa para todos os verões, para que possamos realizar uma comparação monetária atualizada, distinguindo-se apenas os horários de ponta e fora de ponta, conforme Quadro 4.

Custos com demanda de energia elétrica não foram avaliados na análise efetuada, pois o horário de verão no período mostra-se irrelevante em impactos na demanda - conforme o período do ano, o modelo de contratação seguido pela UFSC e as regras da Resolução 414 da ANEEL.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

SECRETARIA DE OBRAS, MANUTENÇÃO E AMBIENTE - SEOMA

DEPARTAMENTO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA - DPAAE

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO DO ESPAÇO FÍSICO - COPLAN

A demanda da universidade, durante o período de férias de verão, representa um momento de baixa demanda entremeado por períodos de alta demanda no ano (novembro/início de dezembro, e março), mas que não coincide com o momento de baixa de demanda (geralmente nos meses de maio). Assim, apenas o consumo de energia elétrica será contabilizado.

Quadro 4 - Tarifas adotadas (mês de referência: fevereiro de 2019)

TARIFA DE CONSUMO NA PONTA* (R\$/KWH)	TARIFA DE CONSUMO FORA DE PONTA (R\$/KWH)
1,643624	0,441620

Fonte: CELESC.

*\*Horário de Ponta: horário compreendido entre às 18:30 às 21:30h, em exceção feita a sábados, domingos e feriados nacionais.*

## 2. DIAGNÓSTICO

A partir dos critérios adotados como metodologia para análise técnica sobre a adoção do horário de verão, chegou-se aos valores de consumo e custo com energia elétrica no horário de verão das UCs na UFSC, como pode ser observado no Quadro 5.

A adoção do horário de verão matutino no verão 2018/2019 implicou num custo total de R\$1.684.902,89 observando-se assim uma economia de R\$179.526,33 em relação ao custo com energia elétrica do horário de verão matutino adotado no ano anterior 2017-2018 (R\$1.864.429,22), representando uma economia de 9,63% em relação ao período imediatamente anterior. Também pode ser observado que o período teve o menor custo com energia elétrica desde 2014, como pode ser observado no Gráfico 3.

Quadro 5 - Resumo comparativo entre o custo e consumo de energia elétrica

Período de Verão UFSC	Cons. Fora Ponta (kWh)	Cons. Ponta (kWh)	Consumo Total (kWh)	Custo Fora Ponta	Custo Ponta	Custo Total
<b>2018/2019</b>	Dezembro	819.557,57	88.034,91	R\$ 361.933,01	R\$ 144.696,29	
	Janeiro	1.224.608,42	139.253,01	R\$ 540.811,57	R\$ 228.879,58	<b>R\$ 1.684.902,89</b>
	Fevereiro	634.904,46	77.995,90		R\$ 280.386,51	R\$ 128.195,93
<b>2017/2018</b>	Dezembro	1.001.011,96	89.418,41	R\$ 442.066,90	R\$ 146.970,25	
	Janeiro	1.396.311,40	128.489,16	R\$ 616.639,04	R\$ 211.187,87	<b>R\$ 1.864.429,22</b>
	Fevereiro	754.200,56	69.660,16		R\$ 333.070,05	R\$ 114.495,11
<b>2016/2017</b>	Dezembro	903.303,82	86.489,41	R\$ 398.917,03	R\$ 142.156,07	
	Janeiro	1.502.575,69	132.599,26	R\$ 663.567,48	R\$ 217.943,32	<b>R\$ 1.822.409,24</b>
	Fevereiro	689.043,18	58.121,62		R\$ 304.295,25	R\$ 95.530,09
<b>2015/2016</b>	Dezembro	770.311,84	73.361,36	R\$ 340.185,11	R\$ 120.578,50	
	Janeiro	1.382.267,01	120.809,62	R\$ 610.436,76	R\$ 198.565,59	<b>R\$ 1.915.088,48</b>
	Fevereiro	1.113.546,79	93.426,46		R\$ 491.764,53	R\$ 153.557,98
<b>2014/2015</b>	Dezembro	721.035,01	54.146,58	R\$ 318.423,48	R\$ 88.996,62	
	Janeiro	1.504.080,38	127.240,67	R\$ 664.231,98	R\$ 209.135,82	<b>R\$ 2.055.820,97</b>
	Fevereiro	1.357.750,89	106.729,47		R\$ 599.609,95	R\$ 175.423,12

Fonte: Elaboração Própria.

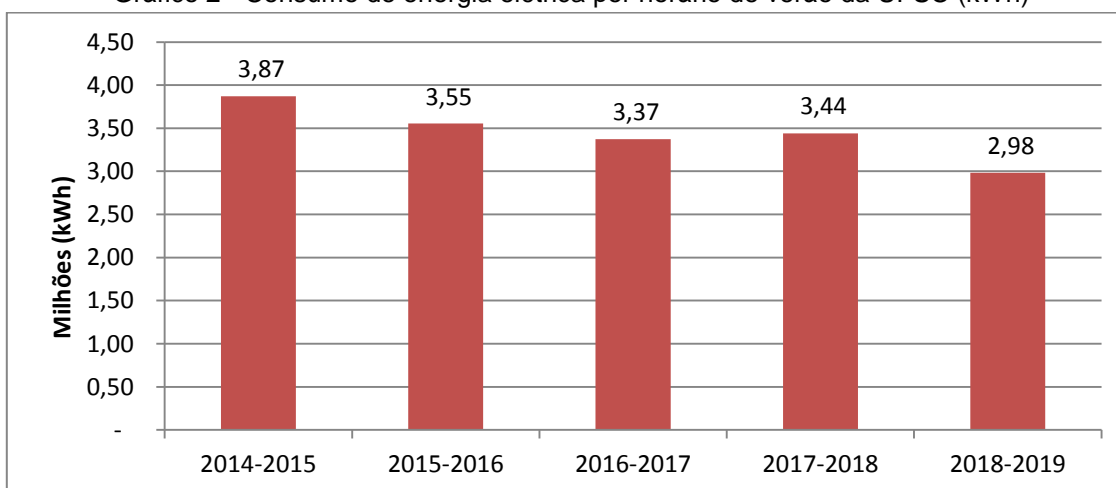
Em relação ao horário de verão 2016/2017, o verão 2018/2019 da UFSC apresentou uma redução de 7,55% no custo e 11,05% no consumo de energia elétrica. E com relação ao horário de verão 2015/2016, o verão 2018-2019 da UFSC apresentou uma redução de 12,02% no custo e 16,02% no consumo de energia elétrica.

Ao realizar a comparação do período de verão 2018/2019 com o verão de 2014-2015 (último verão com horário de trabalho vespertino na UFSC), há uma redução de 18,04% no custo de energia e 22,90% no consumo.

A diferença entre totais de custo e consumo se dá pelo faturamento diferenciado em horário de ponta, no qual a energia consumida tem um valor mais elevado em relação à tarifa do horário de Fora a Ponta (ver Quadro 4).

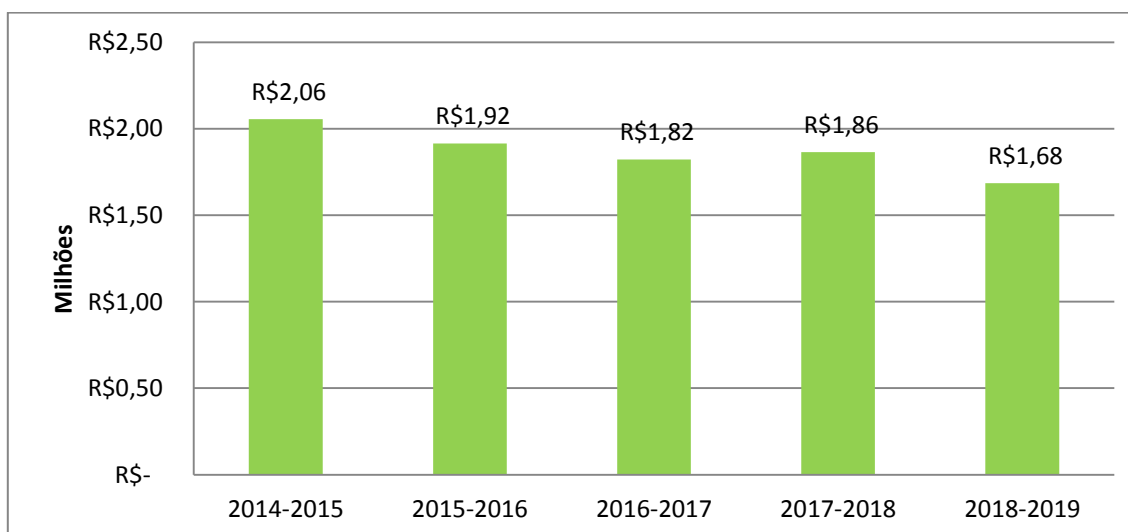
Ao longo dos cinco períodos de verão analisados neste relatório, observa-se que nos últimos quatro anos - nos quais se adotou o período matutino de verão - o custo com o consumo de energia elétrica foi menor em comparação com o verão de 2014/2015 (com turno predominantemente vespertino), e de forma análoga a diminuição do custo com energia elétrica pode-se observar o menor consumo de energia (nos anos com horário de verão matutino, ver Gráfico 2 e Gráfico 3).

Gráfico 2 - Consumo de energia elétrica por horário de verão da UFSC (kWh)



Fonte: Elaboração Própria.

Gráfico 3 - Custo com consumo de energia elétrica por horário de verão da UFSC (R\$)



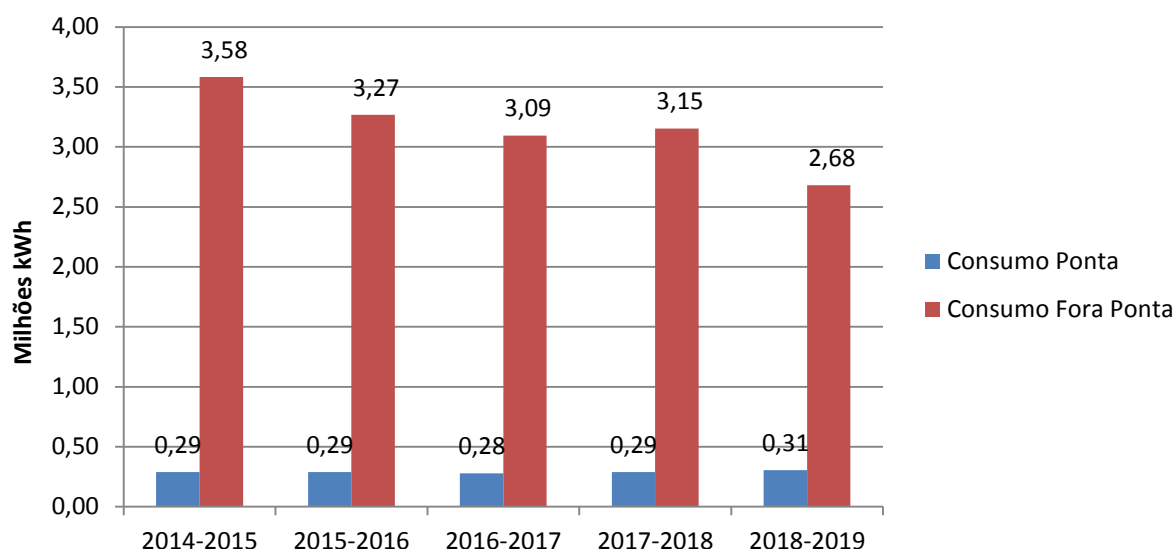
Fonte: Elaboração Própria.

Observa-se que o consumo de energia no período de Ponta, que compreende os horários de 18:30 às 21:30 nos dias de semana excluindo-se os feriados, no verão de 2018-2019 foi o maior registrado desde o verão de 2014-2015, principalmente no mês de janeiro de 2019. Esta análise pode ser observada no Gráfico 4.

É necessária uma avaliação mais detalhada sobre possíveis motivos e contribuições para o aumento de consumo no intervalo de 18:30h às 21:30min, em dias úteis. Para tanto, seria relevante e mais preciso haver medição individualizada nas subestações ou edificações.

Também se realizou uma compilação de dados sobre o histórico de consumo individualmente em cada uma das sete unidades consumidoras analisadas neste relatório, que pode ser observado no anexo II.

Gráfico 4- Consumo de Energia Elétrica (kWh) no Horário de Ponta e Fora Ponta Verão 2018/2019



Fonte: Elaboração Própria.

Mesmo com o aumento de consumo no horário de ponta no verão de 2018-2019 em relação ao verão 2014-2015 no qual o horário de verão foi predominantemente vespertino, continua sendo viável a realização do horário de verão no período matutino, baseados nas análises e dados deste relatório.

## 2.1 FATORES CONTRIBUENTES

Conforme exposto, o custo de energia no verão 2018-2019 teve uma economia de R\$179.526,33 em relação ao custo com energia elétrica do horário de verão do ano anterior (2017-2018),

representando assim uma redução de 9,63%. Com isso propõe-se a análise de alguns fatores que podem ter influenciado neste resultado: temperatura, população e obras na UFSC.

### 2.1.1 TEMPERATURA

Por meio da avaliação das temperaturas históricas dos meses de dezembro, janeiro e fevereiro na cidade de Florianópolis, verificou-se a variação de temperatura nesses meses do ano. No qual foram utilizados três índices, a temperatura máxima, média e mínima por meio de informações extraídas do site “Tempo.com”, podendo ser observado no Quadro 6.

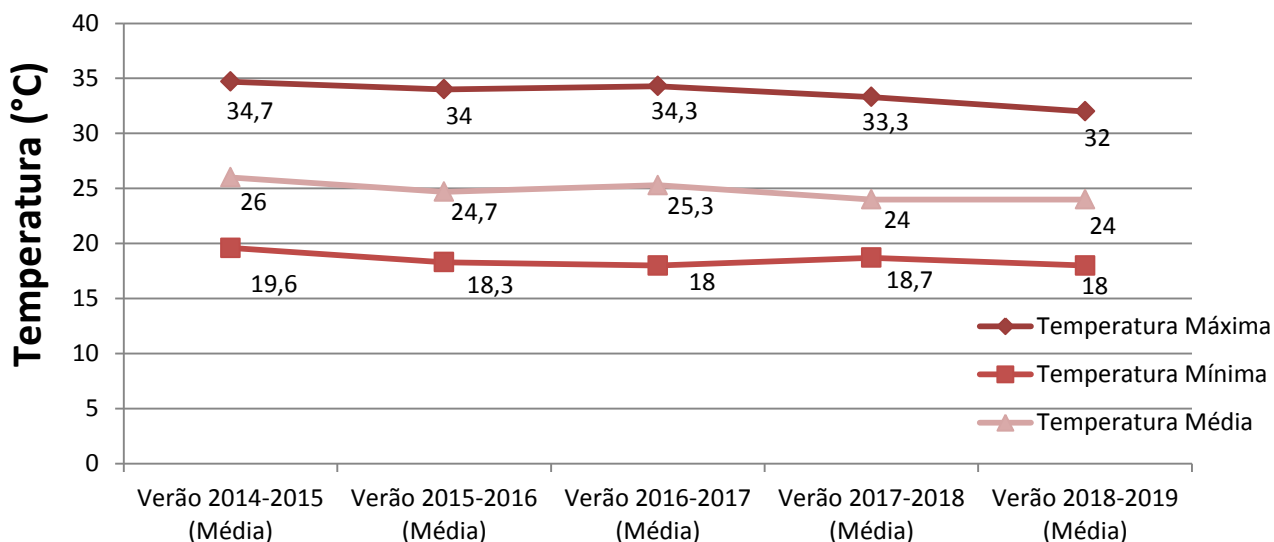
Quadro 6 – Dados de temperatura em Florianópolis nos meses de horário de verão da UFSC

	ANO	MÊS	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)	TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA MÉDIA (°C)
Verão 2014-2015	2014	Dezembro	33	18	25
Verão 2014-2015	2015	Janeiro	37	20	27
Verão 2014-2015	2015	Fevereiro	34	21	26
<b>Verão 2014-2015 (Média)</b>			<b>34,7</b>	<b>19,7</b>	<b>26</b>
Verão 2015-2016	2015	Dezembro	34	18	24
Verão 2015-2016	2016	Janeiro	34	18	25
Verão 2015-2016	2016	Fevereiro	34	19	25
<b>Verão 2015-2016 (Média)</b>			<b>34,0</b>	<b>18,3</b>	<b>24,7</b>
Verão 2016-2017	2016	Dezembro	37	14	23
Verão 2016-2017	2017	Janeiro	33	20	26
Verão 2016-2017	2017	Fevereiro	33	20	27
<b>Verão 2016-2017 (Média)</b>			<b>34,3</b>	<b>18,0</b>	<b>25,3</b>
Verão 2017-2018	2017	Dezembro	33	19	24
Verão 2017-2018	2018	Janeiro	35	19	24
Verão 2017-2018	2018	Fevereiro	32	18	24
<b>Verão 2017-2018 (Média)</b>			<b>33,3</b>	<b>18,7</b>	<b>24,0</b>
Verão 2018-2019	2018	Dezembro	32	18	24
Verão 2018-2019	2018	Janeiro	32	18	24
Verão 2018-2019	2018	Fevereiro	32	18	24
<b>Verão 2018-2019 (Média)</b>			<b>32,0</b>	<b>18,0</b>	<b>24,0</b>

Adaptado de: TEMPO (2019)

Em comparação ao período de verão anterior (2017/2018), no verão de 2018-2019 as médias das temperaturas máxima e média reduziram e a média das temperaturas mínima se mantiveram no mesmo valor. Com esta informação podemos presumir que a sensação térmica deste verão estava mais amena, assim reduzindo a utilização de condicionadores de ar, o qual a utilização deste equipamento representa um aumento de 33% no consumo de energia segundo a Nota Técnica EPE030/2018. Pode-se observar esta diferença de temperatura no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Temperaturas Médias mensais em Florianópolis, nos meses de horário de verão na UFSC (Dezembro, Janeiro e Fevereiro)



Fonte: Adaptado de TEMPO (2018).

### 2.1.2 POPULAÇÃO

Em relação aos dados de população, entre 2017 e 2018 houve uma diminuição de 9,84% de pessoas que circulam pela universidade, considerando-se alunos, servidores e professores, como pode ser observado no Quadro 7.

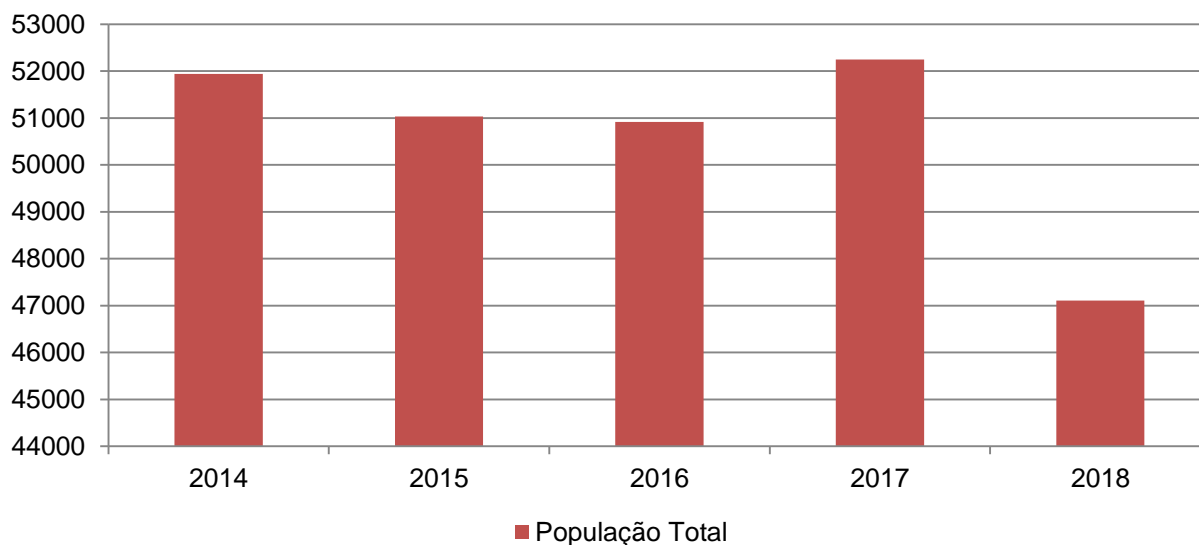
Quadro 7- População da UFSC

ANO	TAE	PROFESSOR	ALUNOS	POPULAÇÃO TOTAL
2014	3174	2540	46224	51938
2015	3217	2633	45180	51030
2016	3242	2670	45006	50918
2017	3194	2619	46433	52246
2018	3165	2649	41290	47104

Fonte: DPGI/SEPLAN/UFSC



Gráfico 6 - População UFSC



Adaptado de: DPGI/SEPLAN/UFSC

### 2.1.3 OBRAS NA UFSC

Em relação a obras que impactam nesta análise temos a construção do Prédio do Instituto de Engenharia de Superfícies do CTC, este que teve a energização de sua subestação elétrica com potencial de 500kVA em julho de 2018. Para mais informações sobre esta obra pode-se verificar nos dados do Quadro 8.

Quadro 8 - Obras em andamento na área das unidades consumidoras avaliadas no ano de 2018

	EDIFICAÇÃO	ÁREA (M <sup>2</sup> )	CONTRATO	LICITAÇÃO
<b>07/2018</b>	Instituto de Engenharia de Superfícies do CTC (Etapa II)	4.034,40	013/FAPEU/2016	CP 088/FAPEU/2015

Fonte: Adaptado de DFO/SEOMA/UFSC (2019).



### **3. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

Conclui-se que a realização do horário de verão no período matutino mantém-se viável em relação ao cumprimento horário de verão predominantemente vespertino.

Por meio dos dados das sete unidades consumidoras da UFSC avaliadas, o horário de verão matutino da UFSC proporcionou uma economia estimada de R\$ 370.918,08 com despesas de energia elétrica em comparação ao período de 2014/2015 (18,04% menor).

Quanto ao consumo de energia elétrica, este se reduziu em 22,9% (886.628 kWh) em 2018/2019, quando comparado com o último horário de verão UFSC vespertino (2014/2015). Comparado com mesmo período do ano anterior (2017/2018), já em horário de verão matutino, houve uma economia de 13,22% no consumo de energia elétrica e de 9,63% no custo associado.

Em relação às obras não se observou um acontecimento de grande relevância que possa impactar nos consumos desse período analisado. Porém entende-se que é possível uma correlação entre a diminuição das temperaturas médias analisadas e a diminuição da população UFSC (que foi de 9,84% em relação a 2017) com a diminuição do consumo de energia.

Ressalta-se que na análise do relatório do horário de verão deste ano foram utilizadas sete Unidades Consumidoras, com a inclusão do CMD-02 UC 23623773, diferentemente do relatório do horário de verão 2017/2018.

As informações pautadas no presente estudo visaram trazer ao conhecimento da Comunidade Universitária e Gestores os resultados da adoção de horário diferenciado de expediente realizado no último verão de 2018/2019 no período matutino. As análises contaram com diversas imitações sobre os dados utilizados sobre as quais se indica que seja implementada a medição individualizada de energia elétrica nas edificações para obtenção de dados completos permitindo identificação de novos fatores contribuintes e identificando as melhores soluções para aperfeiçoar a aplicação do horário diferenciado.



## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Resolução Normativa nº 414, de 9 de setembro de 2010.** Disponível em: < <http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2010414comp.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2019.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGETICA – EPE. Uso de Ar Condicionado no Setor Residencial Brasileiro: Perspectivas e contribuições para o avanço em eficiência energética. NOTA TÉCNICA EPE 030/2018

\_\_\_\_\_. DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS. **Contratos Concluídos em 2018.** Disponível em: < <http://dfo.seoma.ufsc.br/em-2018/>>. Acesso em: 2.12.2019.

\_\_\_\_\_. DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS. **Contratos em Andamentos.** Disponível em: < <http://dfo.seoma.ufsc.br/obras/execucao/trindade/>>. Acesso em: 2.12.2019.

\_\_\_\_\_. DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO. **UFSC em Números.** Disponível em: <<http://dpqi.seplan.ufsc.br/files/2018/07/UFSC-EM-NUMEROS-2008-A-2018.pdf>>. Acesso em: 11.10.2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS. **Contratos Concluídos em 2017.** Disponível em: < <http://dfo.seoma.ufsc.br/em-2017/>>. Acesso em: 26.11.2018.

TEMPO. **Histórico da Previsão do Tempo em Florianópolis –SC.** Disponível em: <<https://www.tempo.com/florianopolis-sactual.htm>>. Acesso em: 11.10.2019.



## **ANEXO I**

Portarias de Horário de Verão UFSC

(2014-2015; 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018 e 2018-2019)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
GABINETE DO REITOR  
PORTARIAS**

**PORTARIA NORMATIVA Nº 153/2018/GR, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2018**

*Dispõe sobre o horário de verão em 2018/2019 dos servidores docentes e técnico-administrativos em educação da UFSC.*

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, no uso das atribuições estatutárias e regimentais:

RESOLVE:

**Art. 1º** Fica estabelecido, entre os dias 11 de dezembro de 2018 e 15 de fevereiro de 2019, o horário de verão dos servidores docentes e técnico-administrativos em educação da Universidade Federal de Santa Catarina.

§ 1º No período a que se refere o *caput*, o expediente será feito no turno matutino, no horário das 7h30min às 13h30min.

§ 2º Durante a vigência do horário de verão, ficam suspensos os efeitos das portarias de flexibilização de jornada de trabalho.

§ 3º Em casos excepcionais, devidamente justificados, a direção da unidade pode autorizar a realização de atividades institucionais fora do horário estabelecido.

**Art. 2º** As horas faltantes para o cumprimento integral da jornada de trabalho nesse período deverão ser compensadas durante o ano de 2019.

**Art. 3º** Nos setores onde houver a prestação de serviços essenciais à comunidade, o expediente deverá ser mantido.

UBALDO CESAR BALTHAZAR



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**GABINETE DA REITORIA**

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade  
CEP: 88040-900 - Florianópolis - SC  
Telefone: (48) 3721-9320 – Fax: (48) 3721-8422  
E-mail: gr@contato.ufsc.br

**PORTARIA NORMATIVA Nº 104/2017/GR, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2017**

*Dispõe sobre o horário de verão em 2017/2018 dos servidores docentes e técnico-administrativos da UFSC.*

O REITOR PRO TEMPORE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, no uso das atribuições estatutárias e regimentais:

RESOLVE:

**Art. 1º** Fica estabelecido, entre os dias 12 de dezembro de 2017 e 16 de fevereiro de 2018, o horário de verão dos servidores docentes e técnico-administrativos da Universidade Federal de Santa Catarina.

**Art. 2º** No período a que se refere o art. 1º, o expediente será feito no turno matutino, no horário das 7h30min às 13h30min.

*Parágrafo único.* Em casos excepcionais, devidamente justificados, a direção da unidade pode autorizar a realização de atividades institucionais fora do horário estabelecido.

**Art. 3º** As horas faltantes para o cumprimento integral da jornada de trabalho nesse período deverão ser compensadas durante o ano de 2018.

**Art. 4º** Nos setores onde houver a prestação de serviços essenciais à comunidade, o expediente deverá ser mantido.

  
UBALDO CESAR BALTHAZAR

Publicado no Boletim Oficial  
da UFSC nº. 128  
De 29 / 11 / 17



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**GABINETE DA REITORIA**

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade  
CEP: 88040-900 - Florianópolis - SC  
Telefone: (48) 3721-9320 – Fax: (48) 3721-8422  
E-mail: gr@contato.ufsc.br

**PORTARIA NORMATIVA Nº 89/2016/GR, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2016**

*Dispõe sobre o horário de verão em 2016/2017 dos servidores docentes e técnico-administrativos da UFSC.*

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, no uso das atribuições estatutárias e regimentais:

RESOLVE:

**Art. 1º** Fica estabelecido, entre os dias 12 de dezembro de 2016 e 3 de março de 2017, o horário de verão dos servidores docentes e técnico-administrativos da Universidade Federal de Santa Catarina.

**Art. 2º** No período a que se refere o art. 1º, o expediente será feito no turno matutino, no horário das 7h30min às 13h30min.

*Parágrafo único.* Excepcionalmente no período de matrícula presencial de calouros, de 13 a 17 de fevereiro de 2017, o expediente será das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min.

**Art. 3º** Nos setores onde houver a prestação de serviços essenciais à comunidade, o expediente deverá ser mantido.

**Art. 4º** As horas faltantes para o cumprimento integral da jornada de trabalho nesse período deverão ser compensadas durante o ano de 2017.

**Art. 5º** Revogar a Portaria Normativa 88/2016/GR, de 7 de novembro de 2016.

**Art. 6º** Esta Portaria Normativa entra em vigor na data da publicação no Boletim Oficial da UFSC.

LUIZ CARLOS CANCELLIER DE OLIVO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**GABINETE DA REITORIA**

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade

CEP: 88040-900 - Florianópolis - SC

Telefone: (48) 3721-9320 - Fax: (48) 3721-8422

E-mail: gr@contato.ufsc.br

Memorando Circular nº 53 /2015/GR

Em 03 de dezembro de 2015.

Aos Servidores Docentes e Técnico-Administrativos em Educação

Assunto: **Horário de verão**

1. Encaminhamos, para conhecimento e ampla divulgação, cópia da Portaria Normativa nº 64/2015/GR, que trata do horário de verão na Universidade Federal de Santa Catarina. O referido horário compreenderá o período de 14 de dezembro de 2015 a 26 de fevereiro de 2016, e, conforme deliberado pelo Conselho Universitário, o expediente será feito no turno matutino, das 7h30min às 13h30min.

Atenciosamente,

PROF. CARLOS ANTONIO OLIVEIRA VIEIRA

Chefe de Gabinete





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**GABINETE DA REITORIA**

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade  
CEP: 88040-900 - Florianópolis - SC  
Telefone: (48) 3721-9320 - Fax: (48) 3721-8422  
E-mail: gr@contato.ufsc.br

**PORTARIA NORMATIVA Nº 64/2015/GR, DE 1º DE DEZEMBRO DE 2015**

*Dispõe sobre o horário de verão em 2015/2016 dos servidores docentes e técnico-administrativos da UFSC.*

A REITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, no uso das atribuições estatutárias e regimentais, tendo em vista o que consta na Resolução nº 39/2015/CUn, de 17 de novembro de 2015:

RESOLVE:

**Art. 1º** Fica estabelecido, entre os dias 14 de dezembro de 2015 e 26 de fevereiro de 2016, o horário de verão dos servidores docentes e técnico-administrativos da Universidade Federal de Santa Catarina.

**Art. 2º** No período a que se refere o art. 1º, o expediente será feito no turno matutino, no horário das 7h30min às 13h30min.

*Parágrafo único.* Em casos excepcionais, devidamente justificados, a direção da unidade pode autorizar a realização de atividades institucionais fora do horário estabelecido.

**Art. 3º** As horas faltantes para o cumprimento integral da jornada de trabalho nesse período deverão ser compensadas durante o ano de 2016.

**Art. 4º** Nos setores onde houver a prestação de serviços essenciais à comunidade, o expediente deverá ser mantido.

  
PROF.ª ROSELANE NECKEL

Publicado no Boletim Oficial  
da UFSC nº 135/2015  
De 01/12/15



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**GABINETE DA REITORIA**

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade  
CEP: 88040-900 - Florianópolis - SC  
Telefone: (48) 3721-9320 - Fax: (48) 3721-8422  
E-mail: gr@contato.ufsc.br

**PORTARIA Nº 2259/2014/GR, DE 14 DE NOVEMBRO DE 2014**

A REITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais,

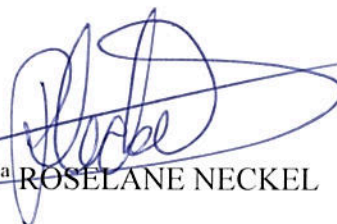
RESOLVE:

**Art. 1º** No período de 22 de dezembro de 2014 a 13 de fevereiro de 2015, fica estabelecido o horário de verão dos servidores docentes e técnico-administrativos da Universidade Federal de Santa Catarina da seguinte forma:

- I – de segunda a quinta-feira, das 13 às 19 horas;
- II – às sextas-feiras, das 7 às 13 horas.

**Art. 2º** As horas faltantes para o cumprimento integral da jornada de trabalho nesse período deverão ser compensadas durante o ano de 2015.

**Art. 3º** Nos setores onde houver a prestação de serviços essenciais à comunidade, o expediente deverá ser mantido.



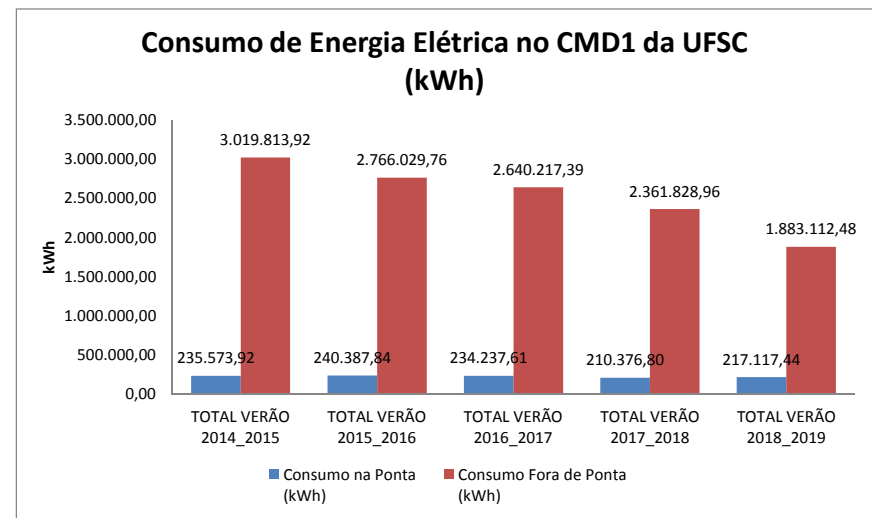
PROF.<sup>a</sup> ROSELANE NECKEL



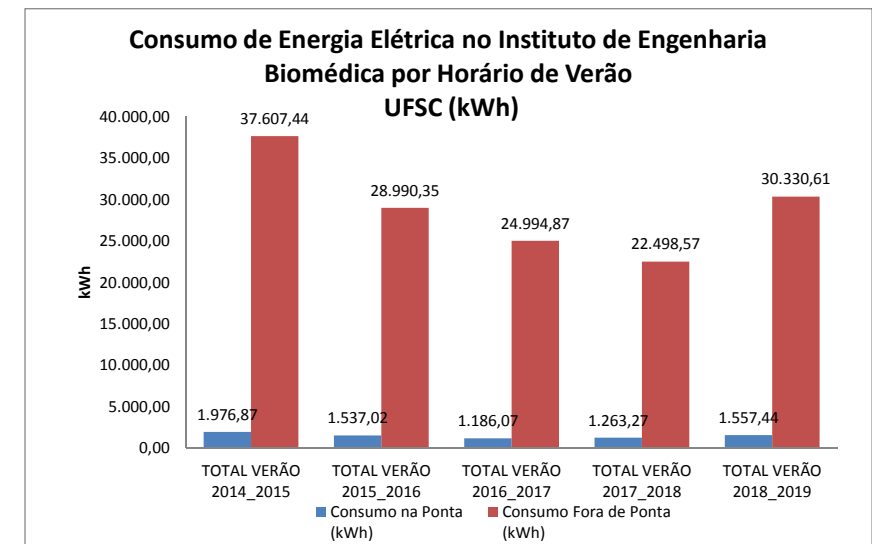
## **ANEXO II**

Dados de Consumo de Energia Elétrica por Horário de Verão UFSC,  
categorizados por ano e mês.

DESCRIÇÃO DA UC	UC	Meses	Consumo na Ponta (kWh)	Consumo Fora de Ponta (kWh)
CMD01	12187491	dez/14	43.581,60	613.098,72
CMD01	12187491	jan/15	103.728,96	1.255.671,36
CMD01	12187491	fev/15	88.263,36	1.151.043,84
CMD01	12187491	TOTAL VERÃO 2014_2015	235.573,92	3.019.813,92
CMD01	12187491	dez/15	61.027,20	648.331,20
CMD01	12187491	jan/16	100.631,52	1.171.081,44
CMD01	12187491	fev/16	78.729,12	946.617,12
CMD01	12187491	TOTAL VERÃO 2015_2016	240.387,84	2.766.029,76
CMD01	12187491	dez/16	74.393,40	780.267,52
CMD01	12187491	jan/17	110.825,17	1.269.627,62
CMD01	12187491	fev/17	49.019,04	590.322,24
CMD01	12187491	TOTAL VERÃO 2016_2017	234.237,61	2.640.217,39
CMD01	12187491	dez/17	67.232,16	781.106,40
CMD01	12187491	jan/18	91.602,72	1.012.685,76
CMD01	12187491	fev/18	51.541,92	568.036,80
CMD01	12187491	TOTAL VERÃO 2017_2018	210.376,80	2.361.828,96
CMD01	12187491	dez/18	64.810,08	594.156,96
CMD01	12187491	jan/19	101.193,12	838.562,40
CMD01	12187491	fev/19	51.114,24	450.393,12
CMD01	12187491	TOTAL VERÃO 2018_2019	217.117,44	1.883.112,48



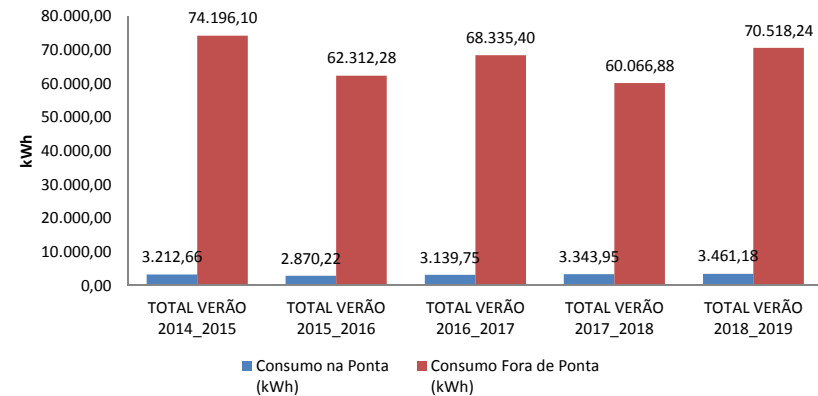
DESCRIÇÃO DA UC	UC	Meses	Consumo na Ponta (kWh)	Consumo Fora de Ponta (kWh)
IEB	30457455	dez/14	365,64	6.865,98
IEB	30457455	jan/15	921,16	17.308,28
IEB	30457455	fev/15	690,08	13.433,18
IEB	30457455	TOTAL VERÃO 2014_2015	1.976,87	37.607,44
IEB	30457455	dez/15	396,82	7.092,59
IEB	30457455	jan/16	617,44	12.758,11
IEB	30457455	fev/16	522,77	9.139,64
IEB	30457455	TOTAL VERÃO 2015_2016	1.537,02	28.990,35
IEB	30457455	dez/16	367,43	6.488,40
IEB	30457455	jan/17	579,30	13.215,24
IEB	30457455	fev/17	239,35	5.291,23
IEB	30457455	TOTAL VERÃO 2016_2017	1.186,07	24.994,87
IEB	30457455	dez/17	360,45	6.164,38
IEB	30457455	jan/18	607,72	11.058,05
IEB	30457455	fev/18	295,11	5.276,13
IEB	30457455	TOTAL VERÃO 2017_2018	1.263,27	22.498,57
IEB	30457455	dez/17	467,06	9.465,60
IEB	30457455	jan/18	739,86	14.603,86
IEB	30457455	fev/18	350,53	6.261,15
IEB	30457455	TOTAL VERÃO 2018_2019	1.557,44	30.330,61





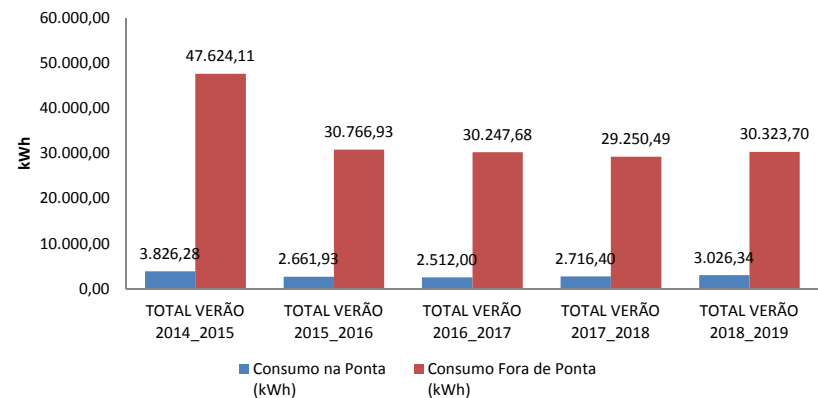
DESCRIÇÃO DA UC	UC	Meses	Consumo na Ponta (kWh)	Consumo Fora de Ponta (kWh)
REITORIA II	42103322	dez/14	574,26	14.098,04
REITORIA II	42103322	jan/15	1.514,90	33.418,74
REITORIA II	42103322	fev/15	1.123,50	26.679,33
REITORIA II	42103322	TOTAL VERÃO 2014_2015	3.212,66	74.196,10
REITORIA II	42103322	dez/15	701,55	14.280,13
REITORIA II	42103322	jan/16	1.254,24	28.366,41
REITORIA II	42103322	fev/16	914,43	19.665,74
REITORIA II	42103322	TOTAL VERÃO 2015_2016	2.870,22	62.312,28
REITORIA II	42103322	dez/16	986,66	18.371,32
REITORIA II	42103322	jan/17	1.477,15	35.343,78
REITORIA II	42103322	fev/17	675,94	14.620,30
REITORIA II	42103322	TOTAL VERÃO 2016_2017	3.139,75	68.335,40
REITORIA II	42103322	dez/17	967,39	16.322,51
REITORIA II	42103322	jan/18	1.582,85	29.806,56
REITORIA II	42103322	fev/18	793,71	13.937,82
REITORIA II	42103322	TOTAL VERÃO 2017_2018	3.343,95	60.066,88
REITORIA II	42103322	dez/18	942,34	18.646,27
REITORIA II	42103322	jan/19	1.670,40	36.134,21
REITORIA II	42103322	fev/19	848,45	15.737,76
REITORIA II	42103322	TOTAL VERÃO 2018_2019	3.461,18	70.518,24

**Consumo de Energia Elétrica na Reitoria II por Horário de Verão UFSC (kWh)**

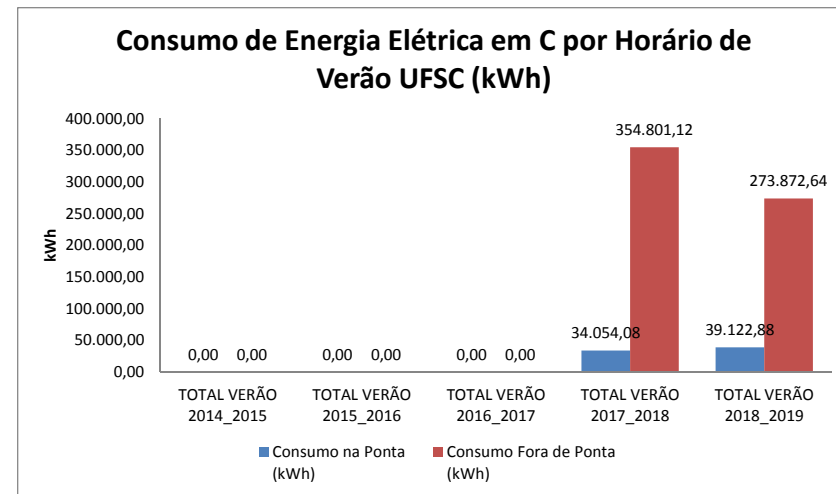


DESCRIÇÃO DA UC	UC	Meses	Consumo na Ponta (kWh)	Consumo Fora de Ponta (kWh)
SEOMA	12187378	dez/14	734,50	9.076,81
SEOMA	12187378	jan/15	1.729,72	21.655,38
SEOMA	12187378	fev/15	1.362,06	16.891,91
SEOMA	12187378	TOTAL VERÃO 2014_2015	3.826,28	47.624,11
SEOMA	12187378	dez/15	736,10	7.666,86
SEOMA	12187378	jan/16	1.102,91	13.554,65
SEOMA	12187378	fev/16	822,93	9.545,43
SEOMA	12187378	TOTAL VERÃO 2015_2016	2.661,93	30.766,93
SEOMA	12187378	dez/16	803,50	7.977,19
SEOMA	12187378	jan/17	1.182,24	15.671,93
SEOMA	12187378	fev/17	526,26	6.598,55
SEOMA	12187378	TOTAL VERÃO 2016_2017	2.512,00	30.247,68
SEOMA	12187378	dez/17	744,78	8.072,66
SEOMA	12187378	jan/18	1.357,04	14.549,69
SEOMA	12187378	fev/18	614,58	6.628,13
SEOMA	12187378	TOTAL VERÃO 2017_2018	2.716,40	29.250,49
SEOMA	12187378	dez/18	884,56	8.472,86
SEOMA	12187378	jan/19	1.473,15	15.176,65
SEOMA	12187378	fev/19	668,63	6.674,18
SEOMA	12187378	TOTAL VERÃO 2018_2019	3.026,34	30.323,70

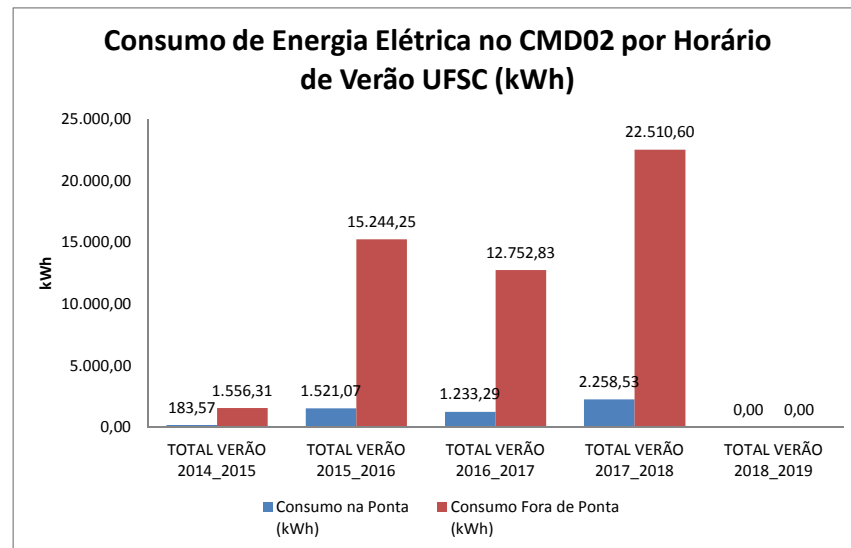
**Consumo de Energia Elétrica na SEOMA por Horário de Verão UFSC (kWh)**



DESCRIÇÃO DA UC	UC	Meses	Consumo na Ponta (kWh)	Consumo Fora de Ponta (kWh)
CMD04	51253078	dez/14	0,00	0,00
CMD04	51253078	jan/15	0,00	0,00
CMD04	51253078	fev/15	0,00	0,00
CMD04	51253078	TOTAL VERÃO 2014_2015	0,00	0,00
CMD04	51253078	dez/15	0,00	0,00
CMD04	51253078	jan/16	0,00	0,00
CMD04	51253078	fev/16	0,00	0,00
CMD04	51253078	TOTAL VERÃO 2015_2016	0,00	0,00
CMD04	51253078	dez/16	0,00	0,00
CMD04	51253078	jan/17	0,00	0,00
CMD04	51253078	fev/17	0,00	0,00
CMD04	51253078	TOTAL VERÃO 2016_2017	0,00	0,00
CMD04	51253078	dez/17	10.144,80	104.777,28
CMD04	51253078	jan/18	15.750,72	165.908,16
CMD04	51253078	fev/18	8.158,56	84.115,68
CMD04	51253078	TOTAL VERÃO 2017_2018	34.054,08	354.801,12
CMD04	51253078	dez/18	9.415,20	81.220,80
CMD04	51253078	jan/19	14.143,20	127.726,56
CMD04	51253078	fev/19	15.564,48	64.925,28
CMD04	51253078	TOTAL VERÃO 2018_2019	39.122,88	273.872,64

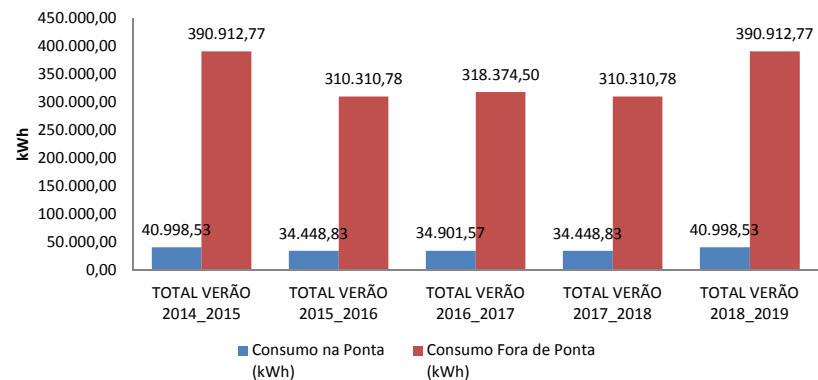


DESCRIÇÃO DA UC	UC	Meses	Consumo na Ponta (kWh)	Consumo Fora de Ponta (kWh)
CMD02	20015020	dez/14	38,04	391,78
CMD02	20015020	jan/15	91,99	721,08
CMD02	20015020	fev/15	53,55	443,46
CMD02	20015020	TOTAL VERÃO 2014_2015	183,57	1.556,31
CMD02	20015020	dez/15	420,27	3.784,62
CMD02	20015020	jan/16	626,53	6.757,92
CMD02	20015020	fev/16	474,28	4.701,72
CMD02	20015020	TOTAL VERÃO 2015_2016	1.521,07	15.244,25
CMD02	20015020	dez/16	415,99	3.945,68
CMD02	20015020	jan/17	585,22	6.293,76
CMD02	20015020	fev/17	232,08	2.513,39
CMD02	20015020	TOTAL VERÃO 2016_2017	1.233,29	12.752,83
CMD02	20015020	dez/17	394,56	3.753,05
CMD02	20015020	jan/18	630,68	6.004,72
CMD02	20015020	fev/18	339,17	3.009,36
CMD02	20015020	TOTAL VERÃO 2017_2018	2.258,53	22.510,60
CMD02	20015020	dez/18	0,00	0,00
CMD02	20015020	jan/19	0,00	0,00
CMD02	20015020	fev/19	0,00	0,00
CMD02	20015020	TOTAL VERÃO 2018_2019	0,00	0,00



DESCRIÇÃO DA UC	UC	Meses	Consumo na Ponta (kWh)	Consumo Fora de Ponta (kWh)
CMD03	23623773	dez/14	11.515,68	107.595,07
CMD03	23623773	jan/15	20.033,28	192.404,74
CMD03	23623773	fev/15	9.449,57	90.912,96
CMD03	23623773	TOTAL VERÃO 2014_2015	40.998,53	390.912,77
CMD03	23623773	dez/15	9.574,27	80.815,68
CMD03	23623773	jan/16	16.957,44	156.298,46
CMD03	23623773	fev/16	7.917,12	73.196,64
CMD03	23623773	TOTAL VERÃO 2015_2016	34.448,83	310.310,78
CMD03	23623773	dez/16	9.522,43	86.253,70
CMD03	23623773	jan/17	17.950,18	162.423,36
CMD03	23623773	fev/17	7.428,96	69.697,44
CMD03	23623773	TOTAL VERÃO 2016_2017	34.901,57	318.374,50
CMD03	23623773	dez/17	9.574,27	80.815,68
CMD03	23623773	jan/18	16.957,44	156.298,46
CMD03	23623773	fev/18	7.917,12	73.196,64
CMD03	23623773	TOTAL VERÃO 2017_2018	34.448,83	310.310,78
CMD03	23623773	dez/18	11.515,68	107.595,07
CMD03	23623773	jan/19	20.033,28	192.404,74
CMD03	23623773	fev/19	9.449,57	90.912,96
CMD03	23623773	TOTAL VERÃO 2018_2019	40.998,53	390.912,77

### Consumo de Energia Elétrica no CMD02 por Horário de Verão UFSC (kWh)





**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
SECRETARIA DE OBRAS, MANUTENÇÃO E AMBIENTE - SEOMA  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA - DPAAE  
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO DO ESPAÇO FÍSICO - COPLAN

---

## **ANEXO III**

Ofício N° 010/2019/COPLAN/DPAAE/SEOMA





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE OBRAS, MANUTENÇÃO E AMBIENTE  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

OFÍCIO Nº 010/2019/COPLAN/DPAE/SEOMA

Florianópolis, 14 de agosto de 2019.

À Sra. Samara Silva de Souza  
Supervisão de Gestão e Arrecadação  
Regional de Florianópolis-SC - CELESC  
Av. Ivo Silveira, 2389, Capoeiras  
88085-001 – Florianópolis-SC

**Assunto: Solicitação de dados de medição**

Senhora Samara Silva de Souza,

- 1 A Universidade Federal de Santa Catarina solicita os dados da memória de massa do consumo de energia elétrica das seguintes unidades consumidoras e nos determinados períodos:
  - UC 12187491 – “Cidade Universitária” no período entre 01/12/2018 a 31/07/2019 com discretização de 15 minutos.
  - UC 12187378 – “Prefeitura do Câmpus” no período entre 01/12/2018 a 31/07/2019 com discretização de 15 minutos.
  - UC 20015020 – “DAE/DESEG” no período entre 01/12/2018 a 31/07/2019 com discretização de 15 minutos.
  - UC 30457455 – “Instituto Eng. Biomédica” no período entre 01/12/2018 a 31/07/2019 com discretização de 15 minutos.
  - UC 42103322 – “Reitoria II” no período entre 01/12/2018 a 31/07/2019 com discretização de 15 minutos.
  - UC 51253078 – “CDS Piscinas” no período entre 01/12/2018 a 31/07/2019 com discretização de 15 minutos.
  - UC 23623773 – “CTC” no período entre 01/12/2014 a 31/07/2019 com discretização de 15 minutos.

Se não for possível a obtenção dos dados solicitados em sua totalidade, enviar os dados disponíveis com o motivo da não obtenção da totalidade dos dados.

2 Para eventuais dúvidas ou esclarecimentos podem entrar em contato comigo pelo nos seguintes meios: rodrigo.pena@ufsc.br ou (48) 3721-3843. Agradecemos pela colaboração.


Atenciosamente,



Rodrigo Alberto Farias Pena  
Técnico em Eletrotécnica  
COPLAN / DPAE / SEOMA

**Rodrigo Alberto Farias Pena**  
Técnico em Eletrotécnica  
COPLAN / DPAE / SEOMA  
SIAPE 3133119 / CFT 1506426980

DE ACORDO  
14/08/2019



**Luiz Antônio Zenni**  
Diretor  
DPAE / SEOMA / UFSC  
Portaria nº 1946/2018/GR