



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA

Cascavel, 25 de novembro de 2021.

A Vossa Magnificência, o Reitor

Alexandre Almeida Webber

Gabinete do Reitor

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

A Vossa Senhoria

Fernando José Martins

Diretor Geral do Campus de Foz do Iguaçu

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

I – PRELIMINARMENTE

Trata-se o presente parecer técnico complementar de engenharia a respeito dos danos e avarias ocorridos nas instalações elétricas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Foz do Iguaçu após a ocorrência de tempestade severa que incidiu em toda a região Oeste do Estado do Paraná, em 23 de outubro de 2021, e atingiu fortemente o *campus* da Unioeste em Foz do Iguaçu.

II – DOS FATOS

A pedido do Reitor da Unioeste e do Diretor Geral do Campus de Foz do Iguaçu, uma equipe multidisciplinar da Diretoria de Planejamento Físico da UNIOESTE deslocou-se até o *campus* de Foz do Iguaçu, já no dia subsequente ao ocorrido, domingo dia 24 de outubro de 2021.

A equipe composta por engenheiros civis, engenheira eletricista e arquiteta e urbanista, confirmou a existência de avarias, em diversas magnitudes, em todas as edificações de referido *campus*, conforme se demonstrará posteriormente.

III – DA VISTORIA

A vistoria teve por finalidade detectar as avarias ocasionadas pelo temporal nas edificações. Para alcançar o objetivo foi realizada por meio de Inspeção Visual *in loco*

R. J. de Souza



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA

sem auxílio de instrumentos, somente com aparelhos para registro fotográfico (celular, tablet e drone). Foi percorrida todas as edificações, as quais em decorrência dos danos na cobertura encontravam-se em estado de pisos alagados; paredes úmidas; lajes com água na parte superior e internamente às mesmas; luminárias com água escorrendo; equipamentos como multimídia e computadores molhados; mobiliários como carteiras, mesas e cadeiras e documentos encharcados.

Devido o vendaval, as instalações elétricas das edificações foram expostas à ação da intempérie. Pode-se observar, por meio de relatório fotográfico, diversos prejuízos em relação à infraestrutura elétrica, tais como: luminárias enxarcadas, tomadas molhadas e cabos elétricos arrancados/movimentados pela ação do vento.



Figura 01: Luminárias do corredor do Bloco F apresentam umidade devido a ação do vendaval. (24/10/2021). Fonte: Diretoria de Planejamento Físico – Unioeste

[Handwritten signatures]



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA



Figura 02: Luminárias das salas do Bloco F apresentam umidade devido a ação do vendaval. (24/10/2021). Fonte: Diretoria de Planejamento Físico – Unioeste



Figura 03: Luminária arrancada devido a ação do vendaval. (24/10/2021). Fonte: Diretoria de Planejamento Físico – Unioeste

ZP



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA



Figura 04: Luminárias escorrendo água. (23/10/2021). Fonte: Diretoria de Planejamento Físico – Unioeste

Com deslocamento das instalações elétricas devido aos fortes ventos e chuvas houve comprometimento do nível de isolamento dos condutores de cobre e da proteção mecânica dos eletrodutos, não sendo recomendável que reutilize-os, uma vez que eletricidade é um fenômeno físico que perante suas manifestações não se pode contar com os sentidos, tais como visão e audição, ou seja, diante de uma percepção visual, em um primeiro momento pode-se levar a crer, erradamente, que não houveram danos suficientes ao ponto de colocar em risco a edificação.

As instalações elétricas das edificações apresentadas não possuem o grau de proteção adequado para exposição às intempéries, sendo que presença da água na fiação elétrica e demais equipamentos elétricos podem ocasionar diversos prejuízos, como: comprometimento da integridade dos cabos e componentes do sistema, falhas nas conexões, falta de energia, curtos-circuitos e princípio de incêndios.

Cabe ressaltar ainda, tratar-se de edificações antigas, com mais de 40 anos de idade, tornando-se, inclusive, inviável a substituição parcial e reutilização destas instalações.

Voce [Signature]



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA

Observa-se ainda que toda a fiação/cabeamento elétrico principal e de distribuição da edificação, encontrava-se instalada entre a laje e o telhamento, como era prática comum realizada antigamente, e, neste sentido, toda fiação foi comprometida e arrancada juntamente com o telhado, conforme figura abaixo:



Figura 04: Cabos Elétricos arrancados pela ação do vento do vendaval. (21/11/2021). Fonte: Diretoria de Planejamento Físico – Unioeste

IV – RECOMENDAÇÕES

Considerando o anteriormente exposto.

Considerando a iminência da retomada das atividades acadêmicas presenciais na Unioeste campus de Foz do Iguaçu, previstas para janeiro/2021.

Considerando o risco de deterioração e comprometimento das instalações elétricas das edificações expostas a ação de intempéries (chuva, vento, sol, dentre outras).

Voce *JL* *L*



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA

Considerando o risco à segurança e integridade da comunidade acadêmica que utiliza da infraestrutura da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

Recomendamos:

- 1- Revisão com maior brevidade possível do sistema de instalações elétricas dos blocos afetados pela ação do vendaval do dia 23/10/2021, visto que, o adiamento do cumprimento deste serviço poderá acarretar prejuízos ao patrimônio público, além de prejuízos ainda maiores à vida e integridade dos usuários.
- 2- Realização de acompanhamento técnico/administrativo constante da execução dos serviços de reparo e restauração.

Sem mais, é o que submete-se a apreciação.

Denise da Costa Canfield
Engenheira Eletricista
CREA-PR 65.044/D
Diretoria de Planejamento Físico
UNIOESTE

Paulo Henrique Gris
Engenheiro Civil
CREA-PR 128.634/D
Diretor de Planejamento Físico
UNIOESTE

Bruno Vinicius Bazanin Blodow
Engenheiro Civil
CREA-PR 192.315/D
Diretoria de Planejamento Físico
UNIOESTE



1. Responsável Técnico

PAULO HENRIQUE GRIS

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1711561894

Carteira: PR-128634/D

2. Dados do Contrato

Contratante: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

CNPJ: 78.680.337/0001-84

R UNIVERSITARIA, 1619

UNIVERSITARIO - CASCABEL/PR 85819-110

Contrato: 1

Celebrado em: 11/03/2019

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

AV TARQUINIO JOSLIN DOS SANTOS, 1300

POLO UNIVERSITARIO - FOZ DO IGUACU/PR 85870-650

Data de Início: 25/10/2021

Previsão de término: 22/11/2021

Coordenadas Geográficas: -25,462753 x -54,573652

Finalidade: Escolar

Proprietário: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

CNPJ: 78.680.337/0001-84

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Parecer técnico] de análise de catástrofe

Quantidade

1,00

Unidade

SERV

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART referente a elaboração do Parecer Técnico do vendaval que afetou o campus de Foz do Iguaçu

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Cascavel

25 de *Novembro* de *2021*

Local

data

PAULO HENRIQUE GRIS - CPF: 072.666.769-24

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CNPJ: 78.680.337/0001-84

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 19/11/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720215737850

Paulo Henrique Gris
Diretor de Planejamento Físico
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Portaria nº 3656/2020-GRE





1. Responsável Técnico

BRUNO VINICIUS BAZANIN BLODOW

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1719840997

Carteira: PR-192315/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ**

CNPJ: 78.680.337/0004-27

AV TARQUINIO JOSLIN DOS SANTOS, 1300

POLO UNIVERSITARIO - FOZ DO IGUACU/PR 85870-650

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 25/10/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

AV TARQUINIO JOSLIN DOS SANTOS, 1300

POLO UNIVERSITARIO - FOZ DO IGUACU/PR 85870-650

Data de Início: 25/10/2021

Previsão de término: 22/11/2021

Coordenadas Geográficas: -25,462753 x -54,573652

Finalidade: Comercial

Proprietário: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

CNPJ: 78.680.337/0004-27

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Parecer técnico] de análise de catástrofe

Quantidade

1,00

Unidade

SERV

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART referente a elaboração do Parecer Técnico do vendaval que afetou o campus de Foz do Iguaçu

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Barcelos, 25 de Novembro de 2021

Local

data

Barcelos *Bazanin*
BRUNO VINICIUS BAZANIN BLODOW - CPF: 105.693.239-24

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CNPJ: 78.680.337/0004-27

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 11/11/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nossa número: 2410101720215696593

Paulo Henrique Gris
Diretor de Planejamento Físico
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Portaria nº 3656/2020-GRE





1. Responsável Técnico

DENISE DA COSTA CANFIELD

Título profissional:

ENGENHEIRA ELETRICISTA

RNP: 1700951394

Carteira: PR-65044/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CAMPUS FOZ**

CNPJ: 78.680.337/0004-27

AV TARQUINIO JOSLIN DOS SANTOS 1300 - UNIOESTE - CAMPUS DE FOZ DO IGUACU, 1300
LOTEAMENTO UNIVERSITARIO DAS AMERICAS - FOZ DO IGUACU/PR 85870-900

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 25/10/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

AV TARQUINIO JOSLIN DOS SANTOS 1300 - UNIOESTE - CAMPUS DE FOZ DO IGUACU, 1300
LOTEAMENTO UNIVERSITARIO DAS AMERICAS - FOZ DO IGUACU/PR 85870-900

Data de Início: 25/10/2021

Previsão de término: 22/11/2021

Coordenadas Geográficas: -25,463881 x -54,575773

Finalidade: Comercial

Proprietário: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CAMPUS FOZ**

CNPJ: 78.680.337/0004-27

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Laudo] de instalações elétricas em baixa tensão para fins comerciais

Quantidade

1,00

Unidade

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART referente a elaboração do Parecer Técnico do vendaval que afetou o campus de Foz do Iguaçu

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Cascavel 25 de novembro de 21
Local data

Denise da Costa Canfield

DENISE DA COSTA CANFIELD - CPF: 489.505.481-00

Denise da Costa Canfield

Engenheira Eletricista

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CAMPUS FOZ- CNPJ: 78.680.337/0004-
CREA-PR 65.044/D

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 19/11/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720215747023

