Engenheiro Civil CREA/PA: 1521570272

(91) 99370-2870

paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rua Marimbondo Nº18, Vila Permanete, Tucuruí/PA

### PORTFÓLIO

## Serviço de Avaliação estrutural em edificação

Ensaios in-loco | Análise computacional | Edificação de laje lisa em concreto protendido



Fig.4- Ensaios a) Extração de testemunhos; b) Ensaios Testemunhos; c) Esclerometria; d) Pacometria; e) Carbonatação.

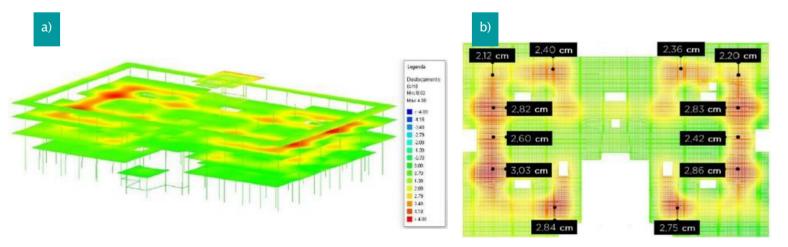


Fig.5- Análise computacional. a) Modelo analítico b) deslocamentos

Engenheiro Civil CREA/PA: 1521570272 (91) 99370-2870

paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rua Marimbondo Nº18, Vila Permanete, Tucuruí/PA

### **PORTFÓLIO**

## Serviço de Teste de carga em pontes rodoviárias



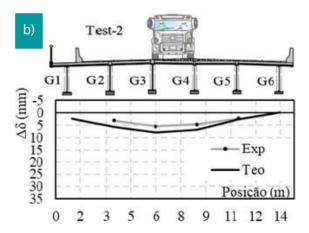
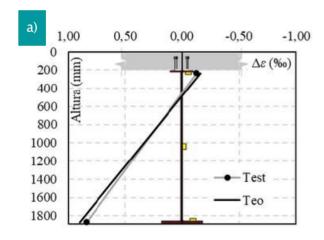


Fig.6. a) Deformações b) Deslocamentos.



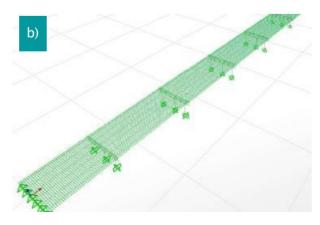


Fig.7- a) Ponte com estrutura mista b) Modelo analítico



Engenheiro Civil

(91) 99370-2870

0

CREA/PA: 1521570272

paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rua Marimbondo Nº18, Vila Permanete, Tucuruí/PA

### PORTFÓLIO

## Serviço de Prova de carga estática em estaca

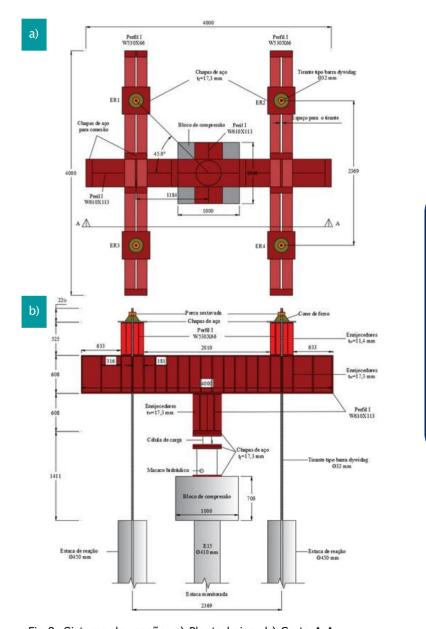


Fig.8- Sistema de reação. a) Planta baixa; b) Corte A-A.

|Prova de carga Estático | Estaca

Carga de trabalho: 130 tf.

Carga de ensaio 286 tf.

Carregamento: Compressão, lento

Tirante: Barra dywidag

Engenheiro Civil

CREA/PA: 1521570272

(91) 99370-2870

paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rua Marimbondo Nº18, Vila Permanete, Tucuruí/PA

### PORTFÓLIO

## Projeto de ponte rodoviária com estrutura mista

Concreto Armado | Metálica | Protenção

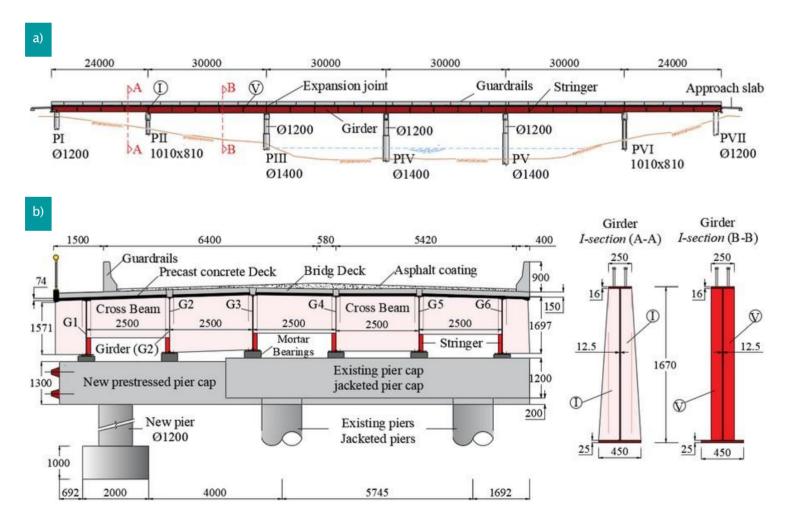


Fig.9- a) Perfil longitudinal; b) Seção transversal;

Engenheiro Civil CREA/PA: 1521570272 (91) 99370-2870

paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rua Marimbondo Nº18, Vila Permanete, Tucuruí/PA

### PORTFÓLIO

## Constribuições científicas





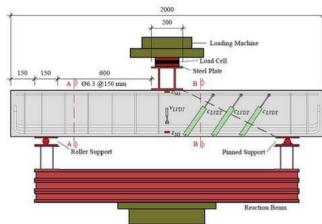


Fig.1- Sistema de ensaio



Fig.2- Vigas reforçadas. a) fibra natural; b) manta de carbono

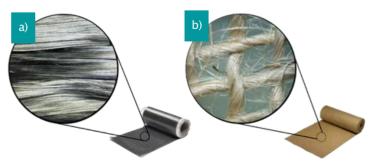


Fig.3- Reforço a) Manta de carbono; b) Tecido de juta.





Nada consta

# CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

### CREA-PA

Nº 377907/2025 Emissão: 08/06/2025 Validade: 31/07/2025 Chave: 9W0aD

#### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-PA. \_Interessado(a) Profissional: PAULO SÉRGIO BARREIROS DE LEÃO JUNIOR Registro: 1521570272 CPF: \*\*\*.379.122-\*\* Endereço: \*\*\*\*\*\*\*\*\*\* Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS) Data de registro: 13/03/2023 \_\_Título(s) **GRADUAÇÃO** ENGENHEIRO CIVIL Atribuição: ART. 7 DA RESOLUCAO N 218 73 DO CONFEA Restrições: Sem Identificação Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ-UFPA-TUCURUÍ Data de Formação: 16/01/2023 Descrição CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA Informações / Notas - A certidão teve sua validade reduzida em virtude do vencimento do BOLETO de ANUIDADE em Aberto 11127889. Data de vencimento do boleto: 31/07/2025 - A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal. - CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos. - Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos. - Válido em todo território nacional. Última Anuidade Paga Ano: 2024 (1/1) Quantidade de Parcelas Pagas: 2/6 Parcelamento Ano: 2025 \_ Autos de Infração





### CREA-PA

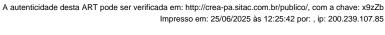
# ART OBRA / SERVIÇO Nº PA20241121164

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO/ADT PRAZO à PA20241120496

1. Responsavel Tecnico				
PAULO SÉRGIO BARREIROS DE LI				
Título profissional: ENGENHEIRO	CIVIL		RNP: <b>1521570272</b>	
			Registro: 1521570272	PA
2. Dados do Contrato				
	ORA - COMERCIOS E SERVIÇOS LTDA		CPF/CNPJ: 39.249.47	71/0001-73
AVENIDA SÃO JOÃO	-		Nº: <b>SN</b>	
Complemento: QD62 LT04 GALPÃO	DB .	Bairro: NOVO HORIZON		
Cidade: CANAÃ DOS CARAJÁS		UF: <b>PA</b>	CEP: <b>68356195</b>	
Contrato: 001	Celebrado em: 01/04/2024			
Valor: R\$ 6.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jur	idica de Direito Privado		
Ação Institucional: NENHUMA - NA	O OPTANTE			
Situação: BAIXA DE ART				
Atendido: SIM	Data da Solicitação: 26/01/2025	Da	ta do Atendimento:	
Motivo: CONCLUSÃO DA OBRA/S		Du	ta do 7 ttoriamiento.	
	•			
3. Dados da Obra/Serviço RUA Julho Nunes de Souza			Nº: SN	
Complemento: QD14 LT03		Bairro: Loteamento Alto		
Cidade: CANAÃ DOS CARAJÁS		UF: PA	CEP: 68354131	
Data de Início: 13/05/2024	Previsão de término: 20/09/2024	_	eográficas: -6.533677, -49	0.868141
Finalidade: Residencial		Código: Não Especificad	lo	
Proprietário: J VIANA VANZELER (	COMERCIO LTDA		CPF/CNPJ: 19.187.11	4/0001-10
4 Atividade Técnica				
1 - DIRETA			Quantidade	Unidade
330 - EXECUÇÃO E PROJETO	> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃ /ENARIA PARA FINS RESIDENCIAIS	ÃO > EDIFICAÇÕES DE	242,30	m²
330 - EXECUÇÃO E PROJETO CONCRETOS > #109 - ESTRUTU	) > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇ JRA DE CONCRETO ARMADO	ČÃO > ESTRUTURAS E	242,30	m²
	> ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSI ELETRICOS ELETRONICOS > #271 - EQ		242,30	m²
	TO > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDA SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSION		242,30	m²
	> URBANISMO- ATIVIDADES PROFISS COS PROFISSIONAIS > #206 - CONJUNT		242,30	m²
5. Observações				
ART DE PROJETO E EXECUÇÃO DI	E RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR			
6. Declarações				
arbitragem, de acordo com a Lei no. 9	conflito ou litígio originado do presente co 0.307, de 23 de setembro de 1996, por mei o de arbitragem que, expressamente, as pa	o do Centro de Mediação e		
- Declaro que estou cumprindo as reg	ras de colocação e manutenção de placa le elecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66	egível e visível ao público er	nquanto durar a execução d	a obra,
- Declaro que estou cumprindo as reg 5296/2004.	ras de acessibilidade previstas nas normas	s técnicas da ABNT, na legis	slação específica e no decre	eto n.

7. Entidade de Classe
NENHUMA - NAO OPTANTE









### CREA-PA

# ART OBRA / SERVIÇO Nº PA20241121164

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO/ADT PRAZO à PA20241120496

8. Assinaturas		
Declaro serem verdadeiras as i	nformações acima	PAULO SÉRGIO BARREIROS DE LEÃO JUNIOR - CPF: 047.379.122-63
	de de	
Local	data	DPAULA CONSTRUTORA - COMERCIOS E SERVIÇOS LTDA - CNPJ: 39.249.471/0001-73
9. Informações		
* A ART é válida somente quan	do quitada, mediante apresentação do co	omprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
10. Valor		
Esta ART é isenta de taxa	Registrada em: 13/05/2024	



### CREA-PA

### ART OBRA / SERVIÇO Nº PA20241184280

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL CO-AUTOR à PA20241177582

1. Responsável Técnico				
PAULO SÉRGIO BARREIROS DE L	EÃO JUNIOR			
Título profissional: ENGENHEIRO	CIVIL		RNP: 1521570272	
			Registro: 1521570272	PA
2. Dados do Contrato				
Contratante: Ocilea Cruz de Sousa			CPF/CNPJ: <b>370.290.0</b>	)22-53
PASSAGEM EDUARDO ANGELIM	,		Nº: 68	
Complemento:		Bairro: MARAMBAIA		
Cidade: BELÉM		UF: <b>PA</b>	CEP: <b>66620660</b>	
Contrato: 001	Celebrado em: 12/08/2024			
Valor: R\$ 2.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Fís	ica		
Ação Institucional: NENHUMA - NA	O OPTANTE			
3. Dados da Obra/Serviço				
RODOVIA AUGUSTO MONTENEGR	20		Nº: <b>S/N</b>	
Complemento: QD-31 L-1222		Bairro: <b>TENONÉ</b>	N . 3/N	
Cidade: BELÉM		UF. PA	CEP: 66820000	
Data de Início: 22/08/2024	Previsão de término: 10/02/2025	0	eográficas: -1.308156, -48	1/18306
	r revisão de termino. 10/02/2023			
Finalidade: Residencial	(0.3101.0	Código: Não Especificado		
Proprietário: Ocilea Cruz de Sousa	(Ocilea Cruz de Sousa)		CPF/CNPJ: <b>370.290.</b> 0	122-53
4. Atividade Técnica				
1 - DIRETA			Quantidade	Unidade
	> CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÂ VENARIA PARA FINS RESIDENCIAIS	ÁO > EDIFICAÇÕES DE	107,11	m²
	) > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSI ELETRICOS ELETRONICOS > #271 - EQ		107,11	m²
330 - EXECUÇÃO E PROJETO CONCRETOS > #109 - ESTRUTU	) > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇ JRA DE CONCRETO ARMADO	ÃO > ESTRUTURAS E	107,11	m²
	TO > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDA SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSION		107,11	m²
330 - EXECUÇÃO E PROJETO TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNIC	> URBANISMO- ATIVIDADES PROFISSI COS PROFISSIONAIS > #206 - CONJUNTO	IONAIS, CIENTÍFICAS E OS ARQUITETÔNICOS	107,11	m²
Após a	a conclusão das atividades técnicas o profis	sional deve proceder a baixa	ı desta ART	
5. Observações				
ART DE PROJETO E EXECUÇÃO D	E RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR.			
_				
6. Declarações				
arbitragem, de acordo com a Lei no. 9	r conflito ou litígio originado do presente cor 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio o de arbitragem que, expressamente, as pa	o do Centro de Mediação e A		
	gras de colocação e manutenção de placa le pelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66		quanto durar a execução d	a obra,
- Declaro que estou cumprindo as reg 5296/2004.	ras de acessibilidade previstas nas normas	s técnicas da ABNT, na legisl	ação específica e no decre	eto n.
7. Entidade de Classe				
NENHUMA - NAO OPTANTE				
8. Assinaturas				
Declaro serem verdadeiras as informa	ações acima	PAULO SÉRGIO BARREIRO	OS DE LEÃO JUNIOR - CPF: 0	47.379.122-63
, de	de			
Local	data	Ocilea Cruz de Sousa (Oci	lea Cruz de Sousa) - CPF: 37	0.290.022-53
9. Informações				







\_\_\_ 10. Valor \_

### Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

### **CREA-PA**

### ART OBRA / SERVIÇO Nº PA20241184280

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL CO-AUTOR à PA20241177582

* A AR1	é válida somente	quando quita	da, mediant	e apresentaçã	io do	o comprovante	do pa	agamento	ou con	ferência n	o site do	Crea.
---------	------------------	--------------	-------------	---------------	-------	---------------	-------	----------	--------	------------	-----------	-------

Valor da ART: <b>R\$ 99,64</b>	Registrada em: 29/08/2024	Valor pago: R\$ 99,64	Nosso Número: 10442951
--------------------------------	---------------------------	-----------------------	------------------------







### CREA-PA

# ART OBRA / SERVIÇO Nº PA20241227149

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico			
PAULO SÉRGIO BARREIROS DE LEÃ	O JUNIOR		
Título profissional: ENGENHEIRO CI	VIL		RNP: 1521570272
			Registro: 1521570272PA
2. Dados do Contrato			
Contratante: J VIANA VANZELER CO	MERCIO LTDA		CPF/CNPJ: 19.187.114/0001-10
RUA Coronel Raimundo Leão			Nº: <b>SN</b>
Complemento:		Bairro: BRASILIA	
Cidade: CAMETÁ		UF: <b>PA</b>	CEP: <b>68400000</b>
Contrato: 002	Celebrado em: 04/11/2024		
Valor: R\$ 3.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jur	idica de Direito Privado	
Ação Institucional: NENHUMA - NAO	OPTANTE		
3. Dados da Obra/Serviço			
RUA JULHO NUNES DE SOUSA			Nº: SN
Complemento: QD14 LT03		Bairro: ALTO BONITO I	N. ON
Cidade: CANAÃ DOS CARAJÁS		UF: PA	CEP: <b>68354131</b>
Data de Início: <b>04/11/2024</b>	Previsão de término: 12/11/2024		eográficas: -6.533677, -49.868141
Finalidade: Cadastral		Código: Não Especificad	•
	MERCIO I TRA	Codigo: Não Especificad	CPF/CNPJ: <b>19.187.114/0001-10</b>
Proprietário: J VIANA VANZELER CO			CFF/CNF3. 19.107.114/0001-10
_			
12 - ELABORAÇÃO	~		Quantidade Unidad
63 - Avaliação > ATIVIDADES DE R	OTINA > AVALIAÇÕES E PERÍCIAS > #	\$599 - IMOVEL URBANO	242,30 m
Após a co	onclusão das atividades técnicas o profis	sional deve proceder a baixa	a desta ART
5. Observações			
ART DE CÁLCULO DE FRAÇÃO IDEAL			
CONSTRUÇÃO PARA INCORPORAÇÃ	O IMOBILIARIA E OUTRAS DISPOSIÇO	JES PARA CONDOMINIOS	EDILICIOS
6. Declarações			
- Cláusula Compromissória: Qualquer co			
arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.3 nos termos do respectivo regulamento d	07, de 23 de setembro de 1996, por meio Le arbitragem que, expressamente, as pa	o do Centro de Mediação e A ortes declaram concordar	arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA,
Declaro que estou cumprindo as regras			quanto durar a execução da obra
instalação e serviços, conforme estabele			quanto darar a excessiva da esta,
- Declaro que estou cumprindo as regras	s de acessibilidade previstas nas normas	s técnicas da ABNT, na legisl	ação específica e no decreto n.
5296/2004.			
7. Entidade de Classe			
NENHUMA - NAO OPTANTE			
8. Assinaturas		DALIL O SÉDCIO DADDEIDO	OS DE LEÃO JUNIOR - CPF: 047.379.122-63
Declaro serem verdadeiras as informaçõ	oes acima	PAULO SERGIO BARREIRO	33 DE LEAU JUNIOR - CFF. 047.379.122-03
de	de		
Local	data	J VIANA VANZELER COM	ERCIO LTDA - CNPJ: 19.187.114/0001-10
9. Informações			
* A ART é válida somente quando quitad		inte do nagamento ou confer	ência no site do Crea
	aa, mediante apresentação do comprova	ino do pagamento ou comen	choia no site do Orea.
10. Valor			
Valor da ART: <b>R\$ 99,64</b> Registra	ada em: 12/11/2024 Valor pag	jo: <b>R\$ 99,64</b> Nosso N	úmero: 10628760







A Construtora **J VIANA VANZELER COMERCIO LTDA**, sito a Rua Coronel Raimundo Leão, s/n – Bairro: Brasília, Cametá – CEP. 68.400-000, no Estado do Pará, inscrita no CNPJ nº 19.187.114/0001-10, declara, para os devidos fins, que o **ENGENHEIRO CIVIL O SR. PAULO SÉRGIO BARREIROS DE LEÃO JÚNIOR**, registrado no CREA sob o nº 1521570272PA, no exercício de suas atribuições legais, prestou serviços técnicos a esta empresa, consistindo na realização de serviços de avaliação e regularização de imóvel urbano, conforme especificado na Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº PA202441227149, bem como na elaboração de projeto e execução de obra, conforme registrado na ART nº PA20241121164.

Cametá (Pa), 09 de junho de 2025.

J VIANA VANZELER COMERCIO LTDA:19187114000110 Assinado de forma digital por J VIANA VANZELER COMERCIO LTDA:19187114000110 Dados: 2025.06.09 10:56:22 -03'00'

J VIANA VANZELER COMERCIO LTDA CNPJ Nº 19.187.114/0001-10

End. Rua Coronel Raimundo Leão. s/n, Bairro: Brasília, CEP:68.400-000. CNPJ: 19.187.144/0001-10, Fone: (91) 98453-5383, Cametá-Pá





Paulo Sérgio B. de leão Jermian

# República Federativa do Brasil Ministério da Educação Universidade Federal do Pará



O Reitor da Universidade Federal do Pará no uso de suas atribuições, e tendo em vista a conclusão do Curso de ENGENHARIA CIVIL em 08 de janeiro de 2023 e a Colação de Grau em 16 de janeiro de 2023, confere o título de BACHAREL EM ENGENHARIA CIVIL

## a PAULO SÉRGIO BARREIROS DE LEÃO JÚNIOR

CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº 8200305 POLÍCIA CIVIL/PA, BRASILEIRO, NASCIDO(A) EM 14 DE NOVEMBRO DE 1999 NATURAL DO ESTADO DO PARÁ

e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Belém (PA), 23 de maio de 2023.

#### UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ RAZÃO SOCIAL: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ CNPJ: 34.621.748/0001-23

Recredenciamento: Portaria nº 700 de 20/07/2016, D.O.U. nº 139, Seção 1, pág. 50, de 21/07/2016.

CENTRO DE REGISTRO E INDICADORES ACADÊMICOS

COORDENADORIA DE CERTIFICAÇÃO E REGISTRO

DIPLOMA registrado sob o nº 380, Livro 1TUEC1/2 fls. nº 180, em 07/08/2023, por delegação de competência do Ministério da Educação, nos termos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.

Processo nº: 23073.006041/2023-56.

Belém (PA), 07/08/2023.

Wilson Neves dos Santos Coordenador da CCR Rortagia nº 3/36/2021

eta Cristini de Andrade Jata Diretora de CDAS Portaria nº 4400/2016

ENGENHARIA CIVIL - BACHARELADO

Reconhecimento renovado por meio da Portaria nº 111, de 04/02/2021, publicada no D.O.U de 05/02/2021.

569006151

Autoridades que assinam o anverso deste diploma: Reitor(a): Prof. Dr. Gilmar Pereira da Silva - Vice-Reitor. Diretor(a)/Coordenador(a) da Unidade Acadêmica: Prof. Dr. Wassim Raja El Banna. Diretor(a) da Faculdade: Prof. Dr. Grazielle Tigre de Souza.



#### PROPESP - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação



Índices Acadêmicos

CR: 9.2857

#### Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá - CEP 66.075-110 - Belém - PA - Brasil

#### Histórico Acadêmico - Emitido em: 08/07/2025 às 13:40

Dados da Instituição

(Recredenciamento) Portaria № 700, de 20/07/2016, publicada no DOU № 139, seção 1, pág. 50, de Credenciamento:

21/07/2016.

Código e-MEC: 569 CNPJ: 34.621.748/0001-23

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá - CEP 66.075-110 - Belém - PA - Brasil

www.ufpa.br Site:

**Dados Pessoais** 

202375270006 Matrícula: PAULO SERGIO BARREIROS DE LEAO JUNIOR Nome:

UF de Nascimento: CAMETÁ/PA Data de Nascimento: 14/11/1999

**PAULO SERGIO BARREIROS DE LEÃO** Nome do Pai: Nome da Mãe: MARIA ELENIR MENDES DE LEÃO

Endereço: **ALAMEDA MARIBONDO, 2005** Bairro: VILA PERMANENTE

TUCURUÍ UF: PA Município:

Dados do Vínculo do Discente

POS-GRADUACAO EM INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO Programa:

**ENERGETICO** 

**MESTRADO EM INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO** Curso:

**PGEIND** Status: CONCLUÍDO Currículo:

Área de Concentração: **INFRAESTRUTURA** 

Linha de Pesquisa:

1432456 - AARAO FERREIRA LIMA NETO Orientador:

Co-Orientador:

Forma de Ingresso: **SELECAO POS-GRADUACAO** 

Mês Atual: 28º Mês/Ano Inicial: MAR/2023 Prazo para Conclusão: AGO/2025 Trancamentos: 0 meses

Tipo Saída: CONCLUIDO Prorrogações: 6 meses Mês/Ano de Saída: JUN/2025 Data da Defesa: 17/06/2025

#### Disciplinas/Atividades Cursadas/Cursando

Início	Fim		Componente Curricular	Turma	CR	Freq %	Nota	Situação
6/2023	6/2023	PGIDE003 7	PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA ESTRANGEIRA		0			APROVADO
1/2023	4/2023	PGIDE007 0	CIÊNCIA DOS MATERIAIS Dr. WALBER ALEXANDRE DO NASCIMENTO (60h)	01	4	100,0	В	APROVADO
1/2023	7/2023	2	CONCRETO ARMADO I Dr. MAURICIO DE PINA FERREIRA (60h)	01	4	100,0	E	APROVADO
1/2023	7/2023	PGIDE008 8	Dr. PLINIO GLAUBER CARVALHO DOS PRAZERES (60h)	01	4	100,0	В	APROVADO
1/2023	8/2023	PGIDE010 0	ESTUDO DIRIGIDO I Dr. AARAO FERREIRA LIMA NETO (15h)	01	1	100,0	E	APROVADO
8/2023	2/2024	PGIDE005 8	Dr. AARAO FERREIRA LIMA NETO (45h)	02	3	100,0	E	APROVADO
8/2023	1/2024	PGIDE007 4	REPARO E REFORÇO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO Dr. AARAO FERREIRA LIMA NETO (60h)	01	4	100,0	E	APROVADO
8/2023	2/2024	PGIDE008 6	Dr. WASSIM RAJA EL BANNA (60h)	01	4	100,0	E	APROVADO
8/2023	12/2023	5	ANÁLISE EXPERIMENTAL DE ESTRUTURAS Dr. MANOEL JOSE MANGABEIRA PEREIRA FILHO (60h)	01	4	100,0	Е	APROVADO
3/2024	6/2024	PGIDE004 2	ORIENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO		0			APROVADO
11/2024	12/2024	PGIDE003	ESTAGIO DOCENCIA		1	100,0		APROVADO
6/2025	6/2025	PGIDE003	DISSERTAÇÃO DE MESTRADO		6	100,0		APROVADO
6/2025	6/2025	PGIDE005 5	SUBMISSÃO DE ARTIGO DA DISSERTAÇÃO EM PERIÓDICOS (B2 A A1)		0			APROVADO

Créditos Exigidos:	22	Créditos Integralizados:	34	Créditos Pendentes:	0

de



#### PROPESP - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação



Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá - CEP 66.075-110 - Belém - PA - Brasil

Histórico Acadêmico - Emitido em: 08/07/2025 às 13:40

Nome: PAULO SERGIO BARREIROS DE LEAO JUNIOR Matrícula: 202375270006

Dados da Defesa

Título: ANÁLISE EXPERIMENTAL DO DESEMPENHO À FLEXÃO DE VIGAS DE CONCRETO ARMADO REFORÇADAS COM

LAMINADO DE FIBRA DE CARBONO COM VARIAÇÃO DA TAXA DE ARMADURA EXISTENTE E DO MECANISMO DE

ANCORAGEM.

Palavras-Chave: Reforço à flexão; Fibra; Laminado; Sistema de ancoragem; Vigas.

Páginas: 119 Data: 17/06/2025

Grande Área: Engenharias Área: Engenharia Civil

Sub-Área: Especialidade:

Membros: Presidente - 1432456 - AARAO FERREIRA LIMA NETO - UFPA

Interno - 3240349 - MANOEL JOSE MANGABEIRA PEREIRA FILHO - UFPA

Interno - 1876569 - MAURICIO DE PINA FERREIRA - UFPA Externo à Instituição - THOMAS LIMA DE RESENDE - PUC - RJ

Atenção, os componentes curriculares cursados só somam créditos para a integralização quando estiverem na estrutura curricular do curso e na área de concentração do aluno ou se forem equivalentes a outro da estrutura.

Atenção, agora o histórico possui uma verificação automática de autenticidade e consistência, sendo portanto dispensável a assinatura da coordenação do curso ou PROPESP. Favor, ler instruções no rodapé.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO AMAZÔNICO EM ENGENHARIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO

### 75<sup>a</sup> ATA

### DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Ata da 75<sup>a</sup> Defesa Pública de Dissertação de Mestrado em Infraestrutura e Desenvolvimento Energético.

Aos dezessete dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e cinco, às nove horas (09h:00), com Participação não presencial, por meio de teleconferência, do discente e membros da banca examinadora em conformidade com a recomendação da Portaria nº 36, de 19 de março de 20201 e conforme deliberação da 3ª reunião ordinária do PPGINDE2, reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos professores: Prof. Dr. Aarão Ferreira Lima Neto - Orientador (PPGINDE/NDAE/UFPA); Prof. Dr. Thomás Lima de Resende - Examinador Externo (UERJ); Prof. Maurício de Pina Ferreira - Examinador Interno (PPGINDE/NDAE/UFPA); Prof. Manoel José Mangabeira Pereiro Filho -Examinador Interno (PPGINDE/NDAE/UFPA) a fim de arguirem sobre o intitulado "ANÁLISE EXPERIMENTAL DO DESEMPENHO À trabalho FLEXÃO DE VIGAS DE CONCRETO ARMADO REFORCADAS COM LAMINADO DE FIBRA DE CARBONO COM VARIAÇÃO DA TAXA DE ARMADURA EXISTENTE E DO MECANISMO DE ANCORAGEM" da mestrando PAULO SÉRGIO BARREIROS DE LEÃO JÚNIOR. Aberta a sessão pelo presidente, coube ao discente, na forma regimental, a exposição de sua dissertação, dentro do tempo regulamentar. Em seguida os docentes avaliadores realizaram suas contribuições e questionamentos, que foram devidamente esclarecidos e respondidos pelo mestrando. Por fim, os examinadores consideraram a dissertação:

(	X	) Aprovada.
(		) Reprovada.

Recomendações da Banca:

A banca decidiu pela aprovação da dissertação, com a condição do discente realizar as correções recomendadas pela banca.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ata 3ª Reunião Ordinária do Programa de Pós-graduação em Infraestrutura e Desenvolvimento Energético, realizada em 08.04.2020 que homologa a recomendação para realização de defesas por meio de videoconferência.





<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> PORTARIA Nº 36, DE 19 DE MARÇO DE 2020 - Dispõe sobre a suspensão excepcional dos prazos para defesa de dissertação ou tese no âmbito dos programas de concessão de bolsas da Capes.



#### SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO AMAZÔNICO EM ENGENHARIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO

PPGINDE	PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO E	<u>NERGE</u>
Banca Exam	linadora:	
	Javas V	
	Prof. Dr. Aarão Ferreira Lima Neto Orientador (PPGINDE/NDAE/UFPA)	
	Thomas R	
	Prof. Dr. Thomás Lima de Resende Examinador Externo (UERJ)	
	Maurico V	
	Prof. Maurício de Pina Ferreira Examinador Interno (PPGINDE/NDAE/UFPA)	
	Prof. Manoel José Mangabeira Pereiro Filho – Examinador Interno (PPGINDE/NDAE/UFPA)	
	Discente:	

PAULO SÉRGIO BARREIROS DE LEÃO JÚNIOR

Paulo J

Tucuruí (Pa), 17 de Junho de 2025.







### Página de assinaturas

Paulo Júnior

Danlo 7

047.379.122-63 Signatário **Thomás Resende** 

Thomas (D)

099.076.946-14 Signatário

Maurício Ferreira

691.601.122-04

Signatário

Manoel Filho

806.283.032-20 Signatário

**Aarao Neto** 563.116.132-04 Signatário

### **HISTÓRICO**

**18 jun 2025** 05:58:52



Paulo Sérgio Barreiros de Leão Júnior

criou este documento. (Email: psergioleaozinho@gmail.com,

CPF: 047.379.122-63)

**19 jun 2025** 11:22:16



**Aarao Ferreira Lima Neto** (Email: aaraol@yahoo.com.br, CPF: 563.116.132-04) visualizou este documento por meio do IP 191.246.250.160 localizado em Belém - Pará - Brazil

**19 jun 2025** 11:22:23



**Aarao Ferreira Lima Neto** (Email: aaraol@yahoo.com.br, CPF: 563.116.132-04) assinou este documento por meio do IP 191.246.250.160 localizado em Belém - Pará - Brazil

**18 jun 2025** 06:19:25



**Thomás Lima de Resende** (Email: thomas@eng.uerj.br, CPF: 099.076.946-14) visualizou este documento por meio do IP 177.142.224.57 localizado em Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brazil







autentique

Autenticação eletrônica 4/4 Data e horários em GMT -3:00 Fortaleza Última atualização em 19 jun 2025 às 11:22 Identificador: 2ebf47ecffab05009a63ce40df7013fb5865a17cabf854e27

<b>18 jun 2025</b> 06:21:18	Ø	<b>Thomás Lima de Resende</b> (Email: thomas@eng.uerj.br, CPF: 099.076.946-14) assinou este documento por meio do IP 177.142.224.57 localizado em Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brazil
<b>18 jun 2025</b> 09:36:17	<b>(</b>	Maurício de Pina Ferreira (Email: mpina@ufpa.br, CPF: 691.601.122-04) visualizou este documento por meio do IP 104.28.63.129 localizado em Belém - Pará - Brazil
<b>18 jun 2025</b> 09:36:21	Ø	Maurício de Pina Ferreira (Email: mpina@ufpa.br, CPF: 691.601.122-04) assinou este documento por meio do IP 104.28.63.129 localizado em Belém - Pará - Brazil
<b>18 jun 2025</b> 10:55:11	<b>(</b>	Manoel José Mangabeira Pereira Filho (Email: manoelmangabeira@hotmail.com, CPF: 806.283.032-20) visualizou este documento por meio do IP 200.239.105.186 localizado em Belém - Pará - Brazil
<b>18 jun 2025</b> 10:55:20	Ø	Manoel José Mangabeira Pereira Filho (Email: manoelmangabeira@hotmail.com, CPF: 806.283.032-20) assinou este documento por meio do IP 200.239.105.186 localizado em Belém - Pará - Brazil
<b>18 jun 2025</b> 05:58:53	<b>(</b>	Paulo Sérgio Barreiros de Leão Júnior (Email: psergioleaozinho@gmail.com, CPF: 047.379.122-63) visualizou este documento por meio do IP 187.255.194.104 localizado em Belém - Pará - Brazil
<b>18 jun 2025</b> 05:59:41	Ø	Paulo Sérgio Barreiros de Leão Júnior (Email: psergioleaozinho@gmail.com, CPF: 047.379.122-63) assinou este documento por meio do IP 187.255.194.104 localizado em Belém - Pará - Brazil





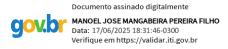


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO AMAZÔNICO EM ENGENHARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA
E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO

## DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que PAULO SÉRGIO BARREIROS DE LEAO JUNIOR, matrícula 202375270006, cumpriu os créditos exigidos para integralização no curso de Pós-graduação em Engenharia de Infraestrutura e Desenvolvimento Energético, em nível de mestrado acadêmico, do Núcleo de Desenvolvimento Amazônico em Engenharia — Universidade Federal do Pará. Ressaltamos que a discente defendeu sua dissertação intitulada "ANÁLISE EXPERIMENTAL DO DESEMPENHO À FLEXÃO DE VIGAS DE CONCRETO ARMADO REFORÇADAS COM LAMINADO DE FIBRA DE CARBONO COM VARIAÇÃO DA TAXA DE ARMADURA EXISTENTE E DO MECANISMO DE ANCORAGEM" no dia 17/06/2025, na sessão pública, o aluno foi APROVADA pela comissão examinadora. A versão final do trabalho e demais documentos obrigatórios para conclusão do curso foram devidamente encaminhados para a coordenação do curso e, após análises, foram homologadas a defesa e a integralização curricular do discente na 2ª reunião extraordinária do PPGINDE, realizada em 17/06/2025. Deste modo, PAULO SÉRGIO BARREIROS DE LEÃO JUNIOR cumpriu todas as exigências necessárias à obtenção do título de Mestre em Infraestrutura e Desenvolvimento Energético; Área de Concentração: Infraestrutura. Ressaltamos que a emissão do diploma está em fase de tramitação burocrática nos departamentos responsáveis da Instituição.

Tucuruí (PA), 17 de junho de 2025.



#### Prof. Dr. Manoel José Mangabeira Pereira Filho

Coordenador, em exercício, do Programa de Pós-Graduação em Infraestrutura e Desenvolvimento Energético Portaria nº 4436/2024

UFPA / REITORIA / NDAE / PPGINDE



Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Infraestrutura e Desenvolvimento Energético

Endereço: BR 422 KM 13, Canteiro de Obras UHE-Tucuruí-PA

CEP: 68464-000 CNPJ: 346217480001-23



#### PROPESP - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação



Índices Acadêmicos

CR: 9.2857

#### Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá - CEP 66.075-110 - Belém - PA - Brasil

#### Histórico Acadêmico - Emitido em: 08/06/2025 às 13:40

Dados da Instituição

(Recredenciamento) Portaria № 700, de 20/07/2016, publicada no DOU № 139, seção 1, pág. 50, de Credenciamento:

Código e-MEC: 569 CNPJ: 34.621.748/0001-23

Endereco: Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá - CEP 66.075-110 - Belém - PA - Brasil

Site: www.ufpa.br

**Dados Pessoais** 

Matrícula: 202375270006 PAULO SERGIO BARREIROS DE LEAO JUNIOR Nome:

Data de Nascimento: 14/11/1999 UF de Nascimento: CAMETÁ/PA

**PAULO SERGIO BARREIROS DE LEÃO** Nome do Pai: MARIA ELENIR MENDES DE LEÃO Nome da Mãe:

**ALAMEDA MARIBONDO, 2005** Bairro: VILA PERMANENTE Endereço:

Município: **TUCURUÍ** UF: PA

Dados do Vínculo do Discente

POS-GRADUACAO EM INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO Programa:

**ENERGETICO** 

MESTRADO EM INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO Curso:

Currículo: **PGEIND** Status: CONCLUÍDO

Área de Concentração: **INFRAESTRUTURA** 

Linha de Pesquisa:

1432456 - AARAO FERREIRA LIMA NETO Orientador:

Co-Orientador:

Forma de Ingresso: **SELECAO POS-GRADUACAO** 

MAR/2023 Mês Atual: 28º Mês/Ano Inicial:

Trancamentos: 0 meses Prazo para Conclusão: AGO/2025 Prorrogações: 6 meses Tipo Saída: CONCLUIDO JUN/2025 Data da Defesa: 17/06/2025 Mês/Ano de Saída:

#### Disciplinas/Atividades Cursadas/Cursando

Início	Fim	Componente Curricular		Turma	CR	Freq %	Nota	Situação
6/2023	6/2023	PGIDE003 7	PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA ESTRANGEIRA		0			APROVADO
1/2023	4/2023	PGIDE007 0	CIÊNCIA DOS MATERIAIS Dr. WALBER ALEXANDRE DO NASCIMENTO (60h)	01	4	100,0	В	APROVADO
1/2023	7/2023	PGIDE008 2	CONCRETO ARMADO I Dr. MAURICIO DE PINA FERREIRA (60h)	01	4	100,0	E	APROVADO
1/2023	7/2023	PGIDE008 8	Dr. PLINIO GLAUBER CARVALHO DOS PRAZERES (60h)	01	4	100,0	В	APROVADO
1/2023	8/2023	PGIDE010 0	ESTUDO DIRIGIDO I Dr. AARAO FERREIRA LIMA NETO (15h)	01	1	100,0	E	APROVADO
8/2023	2/2024	PGIDE005 8	ESTUDO DIRIGIDO II Dr. AARAO FERREIRA LIMA NETO (45h)	02	3	100,0	E	APROVADO
8/2023	1/2024	PGIDE007 4	REPARO E REFORÇO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO Dr. AARAO FERREIRA LIMA NETO (60h)	01	4	100,0	E	APROVADO
8/2023	2/2024	PGIDE008 6	METODOLOGIA CIENTÍFICA Dr. WASSIM RAJA EL BANNA (60h)	01	4	100,0	E	APROVADO
8/2023	12/2023	PGIDE010 5	ANÁLISE EXPERIMENTAL DE ESTRUTURAS Dr. MANOEL JOSE MANGABEIRA PEREIRA FILHO (60h)	01	4	100,0	E	APROVADO
3/2024	6/2024	PGIDE004 2	ORIENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO		0			APROVADO
11/2024	12/2024	PGIDE003 1	ESTÁGIO DOCÊNCIA		1	100,0		APROVADO
6/2025	6/2025	PGIDE003	DISSERTAÇÃO DE MESTRADO		6	100,0		APROVADO
6/2025	6/2025	PGIDE005 5	SUBMISSÃO DE ARTIGO DA DISSERTAÇÃO EM PERIÓDICOS (B2 A A1)		0			APROVADO

Créditos Exigidos:	22	Créditos Integralizados:	34	Créditos Pendentes:	0
--------------------	----	--------------------------	----	---------------------	---



#### PROPESP - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação



Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá - CEP 66.075-110 - Belém - PA - Brasil

Histórico Acadêmico - Emitido em: 08/06/2025 às 13:40

PAULO SERGIO BARREIROS DE LEAO JUNIOR Nome: Matrícula: 202375270006

Dados da Defesa

Título: ANÁLISE EXPERIMENTAL DO DESEMPENHO À FLEXÃO DE VIGAS DE CONCRETO ARMADO REFORÇADAS COM

LAMINADO DE FIBRA DE CARBONO COM VARIAÇÃO DA TAXA DE ARMADURA EXISTENTE E DO MECANISMO DE

ANCORAGEM.

Palavras-Chave: Reforço à flexão; Fibra; Laminado; Sistema de ancoragem; Vigas.

Data: 17/06/2025 Páginas:

Grande Área: Engenharias Área: Engenharia Civil

Sub-Área: Especialidade:

Membros: Presidente - 1432456 - AARAO FERREIRA LIMA NETO - UFPA

Interno - 3240349 - MANOEL JOSE MANGABEIRA PEREIRA FILHO - UFPA

Interno - 1876569 - MAURICIO DE PINA FERREIRA - UFPA Externo à Instituição - THOMAS LIMA DE RESENDE - PUC - RJ

Atenção, os componentes curriculares cursados só somam créditos para a integralização quando estiverem na estrutura curricular do curso e na área de concentração do aluno ou se forem equivalentes a outro da estrutura.

Atenção, agora o histórico possui uma verificação automática de autenticidade e consistência, sendo portanto dispensável a assinatura da coordenação do curso ou PROPESP. Favor, ler instruções no rodapé.

2 de



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (PROPESP)

CGC: 34.621.748/0001-23

Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá - CEP 66.075-110 - Belém - PA - Brasil

(091) 3201-7708 - E-mail: propesp@ufpa.br

## DECLARAÇÃO

Declaramos, para os fins a que se fizerem necessários, que **PAULO SERGIO BARREIROS DE LEAO JUNIOR** é aluno(a) REGULAR vinculado(a) a esta universidade, sob o número **202512380034**, no programa de **DOUTORADO EM ENGENHARIA CIVIL - DOUTORADO - BELÉM**.

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (PROPESP) - Universidade Federal do Pará, em Belém, 17 de Junho de 2025.

# Código de verificação: 6d2b195373

Para verificar a autenticidade deste documento acesse https://sigaa.ufpa.br/sigaa/documentos, informando a matrícula, data atual e o código de verificação.

#### ATENÇÃO

ESTE DOCUMENTO NÃO É VÁLIDO PARA FINS DE SOLICITAÇÃO DE VAGA EM OUTRA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR. CASO SEJA NECESSÁRIO TAL DOCUMENTO, É NECESSÁRIO COMPARECER AO DAE.

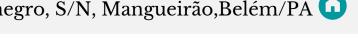
Engenheiro Civil CREA/PA: 1521570272 (91) 99370-2870 (91) 98606-9432



paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rd. Augusto Montenegro, S/N, Mangueirão, Belém/PA



### **RESUMO**

Experiência em perícias e avaliação extrutural de edifícios e Obras de Arte Especiais, atua na elaboração e execução de projetos de reforço estrutural e de edificações.

## **FORMAÇÃO**

### Universidade Federal do Pará

- Bacharel em Engenharia Civil (2018 2023)
- Mestrado em estruturas (PPGINDE) (2023 2025)
- Especializando em Projetos de Edificios de Concreto Armado e Protendido (ESPECAP). Previsão de término: Setembo de 2025);
- Doutorando em Engenharia Civil (PPGEC) Previsão de término: 2028)

## EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (Portifólio em anexo)

### Núcleo de Desenvolvimento da Amazônia em Engenharia (NDAE - UFPA)

- Provas de carga estática e dinâmica em pontes de estruturas metálica; Concreto armado e protendidas;
- Prova de carga estática em estacas;
- Docente no cuso Técnico em Edificações: Estruturas e Materiais.

## Núcleo de Modelagem Estrutural Aplicada (NUMEA - UFPA)

• Inspeção estrutural para verificar impactos de incêndio em uma edificação de estrutura de concreto armado e protendido;

## Construtora J Viana Vanzeler LTDA

- Projeto e execução de obras privadas,
- Serviços de Perícia e avaliação imobiliária.

## Atrativa soluções em engenharia

- Representante legal/Responsável Técnico;
- Empreendedorismo; Liderança; Coordenação; Responsabilidades Administrativa;

### Atividades autônomas

• Projeto, execução e regularização de obras privadas.









Acadêmico

Engenheiro Civil CREA/PA: 1521570272 (91) 99370-2870 (91) 98606-9432



paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rd. Augusto Montenegro, S/N, Mangueirão, Belém/PA



### **RESUMO**

Experiência em perícias e avaliação extrutural de edifícios e Obras de Arte Especiais, atua na elaboração e execução de projetos de reforço estrutural e de edificações.

## FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

- CURSOS:
  - Modelagem de Estruturas no Software SAP 2000 (NUMEA-UFPA);
  - Análise Experimental de Estruturas (NUMEA-UFPA);
  - Cálculo de Fundações (BIM CURSOS);
  - Curso de Resistência dos Materiais (BIM CURSOS);
  - Curso de SketchUp Pro (BIM CURSOS);
  - Orçamento de Obras Públicas (Regularize Licitações e Contratos).

### **HABILIDADES**

- IDIOMAS: English for Specific Purposes (ESP): Estruturas.
- SOFTWARE: Autocad, Revit, Eberick, TQS, SAP, GeoStudio, OrçaFascio e Office
- Trabalho em equipe, Proatividade, Adaptabilidade e Comunicação interpessoal.

## INFORMAÇÕES ADICIONAIS

• CREA Ativo • Habilitação AB

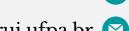








Engenheiro Civil CREA/PA: 1521570272 (91) 99370-2870



paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rua Marimbondo N°18, Vila Permanete, Tucuruí/PA 🕠



## **PORTFÓLIO**

## Serviço de Avaliação estrutural em edificação

Ensaios in-loco | Análise computacional | Edificação de laje lisa em concreto protendido

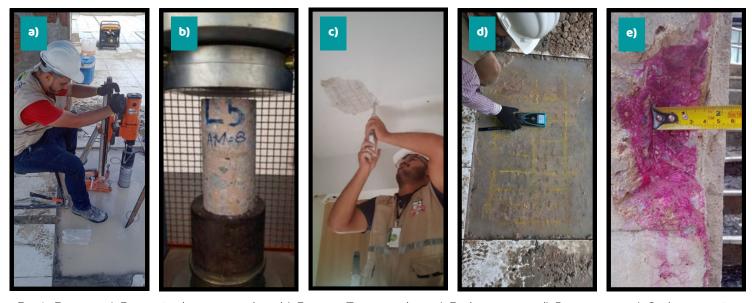


Fig.4- Ensaios a) Extração de testemunhos; b) Ensaios Testemunhos; c) Esclerometria; d) Pacometria; e) Carbonatação.

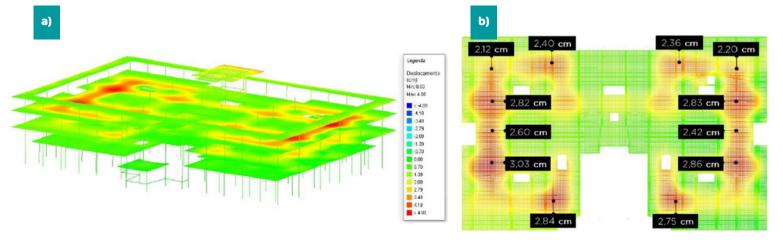


Fig.5- Análise computacional. a) Modelo analítico b) deslocamentos

Engenheiro Civil CREA/PA: 1521570272 (91) 99370-2870



paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rua Marimbondo N°18, Vila Permanete, Tucuruí/PA 🐽

## **PORTFÓLIO**

## Serviço de Teste de carga em pontes rodoviárias



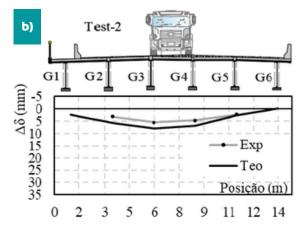
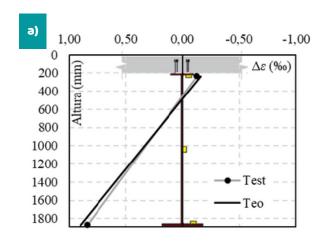


Fig.6. a) Deformações b) Deslocamentos.



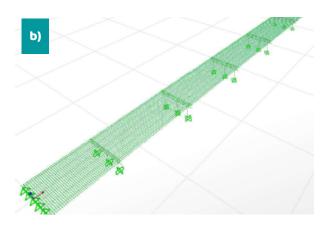


Fig.7- a) Ponte com estrutura mista b) Modelo analítico



Engenheiro Civil CREA/PA: 1521570272 (91) 99370-2870

ucurui ufpa br 🔯

paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rua Marimbondo N°18, Vila Permanete, Tucuruí/PA 🕠

### **PORTFÓLIO**

## Serviço de Prova de carga estática em estaca

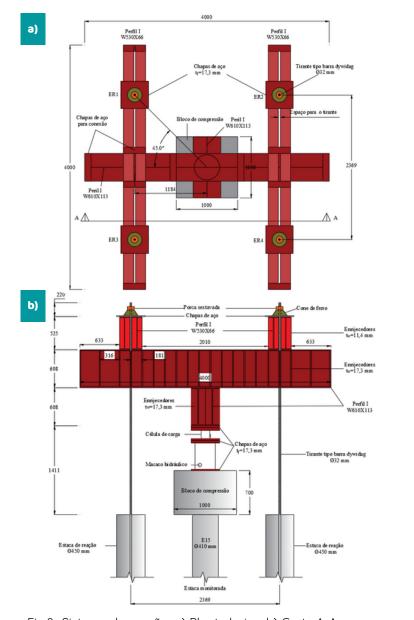


Fig.8- Sistema de reação. a) Planta baixa; b) Corte A-A.

|Prova de carga Estático | Estaca

Carga de trabalho: 130 tf.

Carga de ensaio 286 tf.

Carregamento: Compressão, lento

Tirante: Barra dywidag

Engenheiro Civil CREA/PA: 1521570272 (91) 99370-2870

paulo.junior@tucurui.ufpa.br



Rua Marimbondo N°18, Vila Permanete, Tucuruí/PA 🕡

## **PORTFÓLIO**

## Projeto de ponte rodoviária com estrutura mista

Concreto Armado | Metálica | Protenção

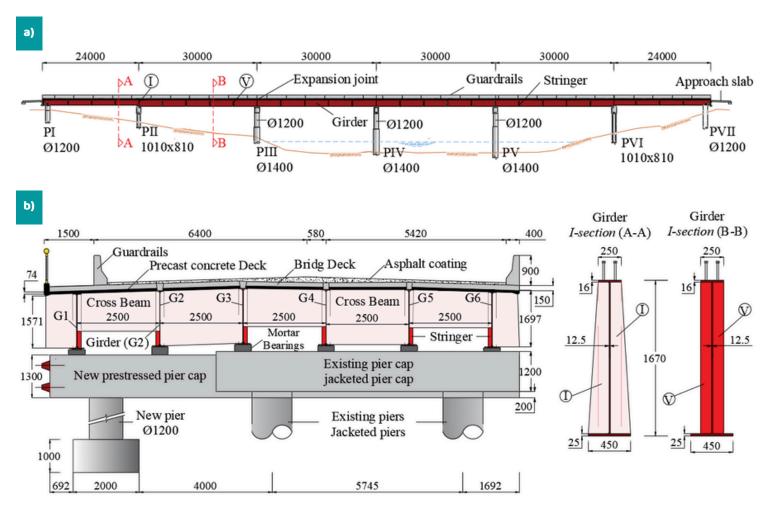


Fig.9- a) Perfil longitudinal; b) Seção transversal;

Engenheiro Civil CREA/PA: 1521570272 (91) 99370-2870

ucurui ufpa br 🔯

paulo.junior@tucurui.ufpa.br



## **PORTFÓLIO**

## Constribuições científicas



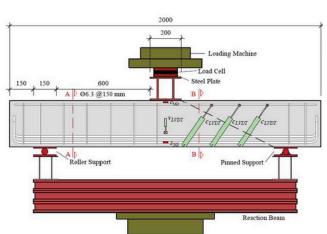


Fig.1- Sistema de ensaio





Fig.2- Vigas reforçadas. a) fibra natural; b) manta de carbono

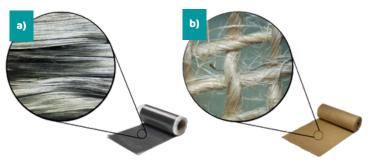
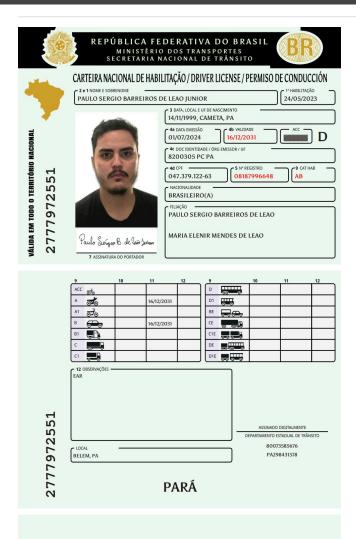


Fig.3- Reforço a) Manta de carbono; b) Tecido de juta.



2 e 1. Nome e Sobrenome / Name and Sumame / Nombre y Apellidos - Primeira Habilitação / First Drivet License / Primeira Licencia de Conducir - 3. Data e Local de Nacionemo / Data e alives di Brita Distributivi / Fecha y Lugar de Nacimiento - 4a. Data de Emissão / Issuing Data ED DIMM/YYY / Fecha de Aribidos - 4. Data de Validade / Epiration Date DD/MM/YYY / Fecha de Aribidos - 4. Data de Validade / Epiration Date DD/MM/YYY / Valido Hastas - A.C. - 4b. Documento Identidade - Opise Inserior Servicio (Souriement - Issuing Authority / Documento de Identificación - Autoridad Expedidos - 4d. CPF - 5. Número de registro da CHI / Driver License Number / Número de Permiso de Conducir - 9b. Categris de Vericios da Carteria de Habilitação / Driver Incerso Lasy / Categris de Vericios da Carteria de Habilitação / Driver Incerso Lasy / Categris de Vericios - Acidocalidade / Habilitação / Driver Incerso Lasy / Categris de Vericios - Acidocalidade / Habilitação / Driver Incerso - Acido Prima de Permisos de Conducir - 10 - Acidocalidade / Habilitação / Driver Incerso - Acido Prima de Permisos de Conducir - 10 - Acidocalidade / Habilitação / Driver Incerso - Acido Prima / P

I<BRA081879966<480<<<<<<< 9911145M3112168BRA<<<<<< PAULO<<BARREIRO<DE<LEAO<JUNIOR

#### QR-CODE



Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio do programa Assinador Serpro.

As orientações para instalar o Assinador Serpro e realizar a validação do documento digital estão disponíveis em: https://www.serpro.gov.br/assinador-digital.

**SERPRO/SENATRAN** 



