CONSTRUINDO CONHECIMENTO

Dez anos do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins



Organizadoras

Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense Janaina Lima de Araujo Orieta Soto Izquierdo



CONSTRUINDO CONHECIMENTO

Dez anos do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins

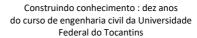
Organizadoras

Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense Janaina Lima de Araujo Orieta Soto Izquierdo

CONSTRUINDO CONHECIMENTO

Dez anos do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins





Copyright © 2019, Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, Janaina Lima de Araujo, Orieta Soto Izquierdo Todos os direitos são reservados no Brasil



Impressão e Acabamento:

Pod Editora

Rua Imperatriz Leopoldina, 8/1110 – Pça Tiradentes Centro – 20060-030 – Rio de Janeiro Tel. 21 2236-0844 • atendimento@podeditora.com.br www.podeditora.com.br

Projeto gráfico:

Pod Editora

Revisão:

Pod Editora

Imagem de capa:

Foto: Victória Alves de Souza

Os AUTORES responsabilizam-se inteiramente pela originalidade e integridade do conteúdo desta OBRA, bem como isentam a EDITORA de qualquer obrigação judicial decorrente de violação de direitos autorais ou direitos de imagem contidos na OBRA, que declara sob as penas da Lei ser de sua única e exclusiva autoria.

Nenhuma parte desta publicação pode ser utilizada ou reproduzida em qualquer meio ou forma, seja mecânico, fotocópia, gravação etc. — nem apropriada ou estocada em banco de dados sem a expressa autorização dos autores.

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO-NA-FONTE SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

C782

Construindo conhecimento : dez anos do curso de engenharia civil da Universidade Federal do Tocantins / organizadoras Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, Janaina Lima de Araujo, Orieta Soto Izquierdo. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Pod, 2019.

166 p.: il.; 21 cm.

Inclui índice

ISBN 978-85-8225-265-9

1. Universidade Federal do Tocantins - História. 2. Engenharia Civil - Estudo e ensino - História - Tocantins. I. Bracarense, Lílian dos Santos Fontes Pereira. II. Araujo, Janaina Lima de. III. Izquierdo, Orieta Soto.

19-60710 CDD: 624.0711098117

CDU: 378.016:624(811.7)

23, 10, 19

Colaboradores

Professores

Bibiana Zanella Ribeiro Bruno Carrilho de Castro Christian José Quintana Pinedo

Daniel Arruda Carvalho

Fábio Henrique de Melo Ribeiro Felipe de Azevedo Marques

Indara Soto Izquierdo Marcos André de Oliveira Marcus Vinicius Ribeiro e Souza

Maria Carolina de Paula Estevam D'oliveira

Marielle Rodrigues Pereira Rafael Alves Amorim

Roberta Mara de Oliveira Vergara

Roldão Pimentel de Araújo Júnior Salmo Moreira Sidel

Tatiana Wanderley

Valéria Maria Pereira Alves Picanço

Estudantes

Amanda Vieira Silva Andressa Guimarães Bucar Bárbara Machado Castro

Carlos Jhordan de Almeida Alencar

Daniel Arruda Carvalho Diogo Fava Wengrat Elias Wagner Santos Caldas Gabriel de Oliveira Feitosa Gabriel Pereira Pinto Gabriel Vaz Viana

João Gabriel Barbosa Costa Lanuci Chagas Peruci

Lorran Michael de Paula Macedo Luciano Mota Lago Filho Mariely César Parreão

Mateus Milhomem de Oliveira Matheus da Silva Santos

Matheus Jordanni Lima da Silva Matheus Lima Carvalho Rabelo

Rafael Costa Silva

Rayssa Camilla Santana Gonçalves Maria Caroline Alves da Cruz

APRESENTAÇÃO

Em 2009, iniciou-se a primeira turma do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins. Ao longo de dez anos, o curso estruturou seu corpo docente, concluiu as instalações físicas dos laboratórios, desenvolveu pesquisas e projetos de extensão, buscando aproximar academia e sociedade. Os professores, técnicos, alunos e exalunos celebram dez anos de existência do curso com a alegria de ter possibilitado a formação de engenheiros que atuam em diversas regiões do Brasil, no setor privado, público e na academia.

Este livro retrata o caminho percorrido para consolidação do curso, e faz um apanhado da produção técnico-científica e aplicação social do trabalho de professores, técnicos e estudantes comprometidos com a construção do conhecimento no Brasil.

Sumário

Apresentação	7
Histórico	. 15
Criação e implantação do curso de engenharia civil na UFT.	. 15
Reestruturação do curso	. 16
Instalações	. 19
Laboratório de Tecnologia da Construção Civil	23
Laboratório de Materiais e Estruturas	. 23
Laboratório de Hidráulica	. 24
Laboratório de Modelagem Numérica	. 25
Laboratório de Engenharia Geotécnica e Infraestrutura	. 25
Corpo docente	. 29
Servidores Técnicos	. 45
Ligas acadêmicas	. 47
Liga Acadêmica de Construção Civil (LiACC)	. 47
Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura (LiATI)	. 50
Liga Acadêmica de Engenharia de Estruturas (LIEST)	. 53
Liga de Águas e Saneamento (LiAS)	57
Empresa Júnior	. 59
CONSTRUFT	59
Acervo técnico de projetos da Construft	63
Outras atividades	66
Breve histórico de eventos da Construft	69
Breve histórico de ações sociais da Construft	70

Associações Universitárias	71
Centro Acadêmico de Engenharia Civil da UFT – CAEC	71
Associação Atlética Acadêmica Bernardo Sayão	73
Pesquisa	81
Eixo: Ciências Exatas e da Terra	81
Área: Ciência dos Materiais	81
Eixo: Construção Civil	83
Área: Processos Construtivos	83
Área: Materiais e propriedades	87
Área: Planejamento e orçamento de obras	88
Área: Construção Civil	91
Eixo: Estruturas	95
Área: Análise das estruturas	95
Eixo: Geotecnia e Transportes	99
Área: Geotecnia/Pavimentação	99
Área: Planejamento de Transportes	107
Eixo: Recursos Hídricos e Saneamento	120
Área: Mecânica dos Fluidos e Energia	120
Área: Recursos hídricos	122
Área: Saneamento	122
Extensão	127
Transporte não motorizado no Campus Universi Palmas: diagnóstico e propostas	
Curso Básico de Geossintéticos (Conceitos Básicos, Aplicações, Requisitos e Técnicas Construtivas)	-
Curso de Plotagem de Projetos	129
Curso Análise Dinâmica de Estruturas	130

REVIT131
Curso de Planejamento e Controle de Obras na Prática com Ms- Project133
Curso de dosagem de Concretos Especiais134
Curso de Introdução ao Sistema de Informação Geográfica.135
Workshop: Avaliação funcional em pavimentos flexíveis135
Workshop: Drenagem Urbana138
Workshop: Dimensionamento de Bombas de Deslocamento Positivo139
Projeto Grupo Escoteiro Tocantins 01/TO141
Dia Mundial sem Carro144
Maio Amarelo146
Panorama da disposição de resíduos sólidos urbanos: gestão,
construção e operação147
construção e operação147 Desafio de Taludes149
Desafio de Taludes149
Desafio de Taludes149 1ª Competição de Pontes de Palito150
Desafio de Taludes149 1ª Competição de Pontes de Palito150 I Simpósio de Estruturas do Tocantins151 Mesa Redonda: Ausência de Projetos de Combate a Incêndio no
Desafio de Taludes

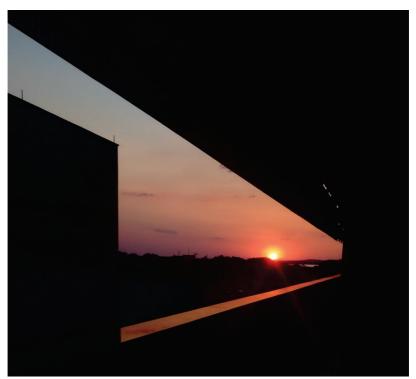


Foto: Bárbara Machado Castro

A Fundação

HISTÓRICO

A história da Engenharia Civil na UFT pode ser contada em duas partes: primeiro da sua criação, em 2009, após o debate sobre a reestruturação do curso de Engenharia Civil, promovido na I Semana Acadêmica dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil, que ocorreu em agosto de 2014. O evento reuniu o corpo docente e discente de ambos os cursos para um debate acerca das melhorias que poderiam acontecer.

CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL NA UFT

A criação do curso de graduação de Engenharia Civil na Universidade Federal do Tocantins (UFT) se dá em um dos momentos mais marcantes da história da instituição, que foi a inclusão no Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, o REUNI. A iniciativa foi responsável por um processo de grandes avanços e mudanças na Instituição, além da criação de 14 novos cursos, incluindo o curso de Engenharia Civil, no Campus de Palmas. A elaboração dos projetos começou ainda em 2007. A aprovação pelo Conselho Universitário, no dia quatro de outubro daquele ano, foi unânime; em dezembro, o projeto foi aprovado pelo MEC. O Acordo de Metas com o Governo Federal foi assinado no dia 13 de março de 2008, e representou a confirmação prática da adesão da UFT ao REUNI.

O curso de Engenharia Civil foi pensado e discutido antes mesmo da aprovação do Consuni, com o desígnio de sanar a carência de profissionais capacitados para o estado mais novo da federação, com muitos projetos de infraestrutura e construção civil a serem desenvolvidos para alavancar a economia do estado. Faz parte da história da UFT se tornar um diferencial na educação e no desenvolvimento de pesquisas e projetos inseridos no contexto socioeconômico do Estado, sendo que a oferta do primeiro curso púbico e gratuito de Engenharia Civil tem um impacto direto na vida dos cidadãos. Neste contexto, surge a oportunidade, por meio do REUNI, de se reestruturar, consolidar e expandir a UFT, sendo este programa capaz de prepará-la para um futuro marcado por uma formação mais humana, focada na interdisciplinaridade, flexibilidade e mobilidade acadêmica. A comissão responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Civil já contava com a participação dos primeiros professores do colegiado, Christian Pinedo e Fábio Ribeiro.

Com aprovação do projeto do curso, o Vestibular 2009, cujas provas foram realizadas em novembro de 2008, já disponibilizava vagas para os 14 novos cursos, incluindo a disponibilização das 40 primeiras vagas para o curso de Engenharia Civil da UFT.

No ano de 2009, o Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – Consepe, da Fundação Universidade Federal do Tocantins, reunido em sessão no dia 25 de junho deste ano, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, resolve no Art. 1º. Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil, no Campus de Palmas, por meio da Resolução Nº. 22/2009. O reconhecimento do curso pela visita in loco do MEC ocorreu em 2012, Portaria MEC nº 303, de 27/12/2012 e antes mesmo da formatura da primeira turma.

REESTRUTURAÇÃO DO CURSO

No dia 7 de agosto de 2014, aconteceu o primeiro debate entre professores e alunos durante a primeira semana acadêmica integrada do curso, com objetivo de ampliar a discussão sobre a reestruturação do Curso de Engenharia Civil, contemplando aspectos pedagógicos, técnicos e de infraestrutura. Este debate foi bastante importante e produtivo, pois foi um primeiro documento feito pela comunidade acadêmica do curso, o qual foi o guia para a construção do novo Projeto Pedagógico, que está em fase de aprovação pelo Conselho Diretor.





Figura 1: Debate sobre reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso

A primeira parte que foi a criação do curso em 2009 foi, sem dúvidas, a mais importante pois definiu a filosofia de trabalho e os caminhos que precisavam ser trilhados para se ter uma Engenharia Civil de renome nacional na capital mais nova do país, Palmas-TO. A segunda parte, de 2014 até o momento atual, teve sua importância com a composição e consolidação do corpo docente com inclusão de professores doutores e mestres nas mais diversas áreas da Engenharia Civil, a construção física das instalações dos laboratórios, desenvolvimento de pesquisas nas diversas áreas de Engenharia Civil, criação das Ligas Acadêmicas e Empresa Júnior por parte dos discentes do curso.

Ao longo de dez anos, a Engenharia Civil da UFT se consolidou como um curso de qualidade reconhecido nacionalmente, alcançando a posição 14º entre os cursos de Engenharia Civil de todo o Brasil, na sua primeira avaliação no ENADE (2015), com nota 5.

INSTALAÇÕES

O curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins situa-se no Campus de Palmas-TO. A Figura 2 apresenta a ubiquação das principais instalações do Campus que são as mais utilizadas pelos alunos e professores do curso de Engenharia Civil.



Figura 2: Vista do Campus e os principais prédios que dão suporte às atividades do Curso de Engenharia Civil. Foto: Matheus Rabelo

Os estudantes do curso, além de usufruírem das instalações do Campus como biblioteca; auditórios (Figura 3); salas de aula (Figura 4); laboratórios de física, química e informática, têm acesso aos laboratórios específicos do ciclo profissionalizante.

A construção da infraestrutura laboratorial, ao longo dos dez primeiros anos do curso, se deu em três fases distintas. Incialmente, o laboratório de Engenharia Civil situava-se na Estação Experimental, onde funcionou provisoriamente (Figura 5 a Figura 7), até a conclusão do primeiro prédio de laboratórios da Engenharia Civil.





Figura 3: Biblioteca Universitária (esquerda) e Centro Universitário Integrado de Ciência, Cultura e Arte - CUICA (direita). Fonte: Acervo da LiATI





Figura 4: Bloco D, onde ocorrem as aulas do ciclo básico (esquerda) e Bloco J, onde ocorrem as aulas do ciclo profissionalizante (direita). Fonte: Acervo da LiATI





Figura 5: Sala de aula do laboratório provisório do curso de Engenharia Civil, em 2010. Fonte: Acervo do LEGI.





Figura 6: Sala de ensaios do laboratório provisório do curso de Engenharia Civil, em 2010. Fonte: Acervo do LEGI





Figura 7: Sala dos técnicos e professores do laboratório provisório do curso de Engenharia Civil. em 2010. Fonte: Acervo do LEGI

O primeiro prédio de laboratórios de Engenharia Civil foi concluído em 2013 e deu suporte para as áreas de Construção Civil, Topografia e Geotecnia, além de abrigar algumas salas para professores (Figura 8).





Figura 8: Vista externa do primeiro laboratório de Engenharia Civil, no período de sua construção (esquerda) e atualmente (direita). Fonte: Acervo do LEGI

Em 2017, foi concluída a construção do complexo laboratorial (Figura 9), o qual conta com o Laboratório de Tecnologia da Construção Civil, Laboratório de Materiais e Estruturas, Laboratório de Hidráulica e Laboratório de Modelagem Numérica. O primeiro prédio de laboratórios construído em 2013 (mencionado acima), passou a abrigar o Laboratório de Engenharia Geotécnica e Infraestrutura – LEGI. Todos os laboratórios contam com salas de professores para dar suporte à preparação acadêmica dos discentes.





Figura 9: Complexo laboratorial de Engenharia Civil. Fonte: Acervo da LiATI

Laboratório de Tecnologia da Construção Civil

O Laboratório de Tecnologia da Construção Civil (Figura 10) foi fundado em 2018 e visa permitir aulas práticas de Tecnologia da Construção; Instalações Elétricas; Sistemas Prediais Hidráulicos e Sanitários; Segurança do Trabalho e Planejamento da Construção. Atualmente, serve de apoio para a realização de ensaios referentes aos Projetos de Pesquisa, Trabalho de conclusão de curso e Iniciação Científica. Constitui o local de reuniões das ligas acadêmicas LiACC/ LIEST e o local de estudo onde são realizadas as monitorias referentes às disciplinas do eixo de Tecnologia da Construção. Também funciona como escritório da Empresa Júnior de Engenharia Civil – CONSTRUFT.





Figura 10: Laboratório de Tecnologia da Construção Civil. Fonte: Acervo da LiACC

LABORATÓRIO DE MATERIAIS E ESTRUTURAS

O Laboratório de Materiais e Estruturas (Figura 11) visa permitir aulas práticas de Materiais de Construção, Tecnologia do Concreto, Resistência dos Materiais, Isostática e Hiperestática, Estruturas de concreto, Estruturas de aço e madeira.



Figura 11: Laboratório de Materiais e Estruturas. Fonte: Acervo da LiATI

LABORATÓRIO DE HIDRÁULICA

O Laboratório de Hidráulica (Figura 12) visa permitir aulas práticas de Hidrologia e Hidráulica sobre o escoamento em condutos forçados, regimes de escoamento, perdas de carga, dimensionamento de tubulações, linhas piezométrica e de energia, condutos equivalentes, manometria, medidores de vazão do tipo diafragma, bocal e venturi; medidores de velocidade do tipo Pitot; orifícios e bocais em paredes de reservatórios; escoamento em canais; vertedores; dimensionamento de instalações de recalque; bombas com relação de polias e golpe de aríete.





Figura 12: Equipamentos para simulação de canal com escoamento livre e bombas centrífugas e de deslocamento positivo. Fonte: Acervo da LiAS

LABORATÓRIO DE MODELAGEM NUMÉRICA

O Laboratório de Modelagem Numérica (Figura 13) permite aos alunos desenvolverem atividades que envolvam uso de softwares e recursos computacionais, além de dar suporte às aulas de Topografia e pesquisas na área de planejamento de transportes. O espaço é utilizado por alunos de iniciação científica das áreas de transportes e geoprocessamento, realização de cursos de extensão e reuniões do grupo de pesquisa Translogcity-Palmas.





Figura 13: Laboratório de Modelagem Numérica e reunião do grupo de pesquisa Translogcity-Palmas no laboratório, em 2017. Fonte: Acervo do Laboratório de Modelagem Numérica

Laboratório de Engenharia Geotécnica e Infraestrutura

O Laboratório de Engenharia Geotécnica e Infraestrutura (LEGI) (Figura 14 a Figura 16) visa permitir aulas práticas de Geologia, Mecânica dos Solos e Fundações. O laboratório abriga sala de aula, sala de professores, depósito e sala de ensaios especiais. Além das atividades de ensino das disciplinas relacionadas, no laboratório são desenvolvidas pesquisas e reuniões da Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura (LiATI).





Figura 14: Sala de aula (esquerda) e ensaios (direita) do LEGI. Fonte: Acervo do LEGI





Figura 15: Sala de ensaios especiais do LEGI. Fonte: Acervo do LEGI





Figura 16: Sala de ensaios do LEGI. Fonte: Acervo do LEGI



Foto: Victória Alves de Souza

Quem faz parte desta construção

CORPO DOCENTE

Ao longo de dez anos, o corpo docente do curso de Engenharia Civil da UFT se consolidou. Nesse período, alguns professores deixaram sua contribuição e seguiram novos caminhos, outros permanecem no quadro efetivo, composto por 27 professores, sendo doutores, mestres e especialistas que se dedicam ao ensino, pesquisa e extensão. Conheça um pouco mais sobre alguns deles a seguir.



Adáo Lincon Bezerra Montel é doutor em Química pela Universidade de Brasília (2011), mestre em Química com ênfase em Química pela Universidade de Brasília (2006) e possui graduação em Bacharelado em Química pela Universidade Federal de Goiás (2003).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2009, tem experiência na área de Química atuando, principalmente, nos seguintes temas: reciclagem, química ambiental, bioetanol, química, bioisostero e ácido borônico.



Antônio Carlos da Silva Junior é especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho (FEAD - 2011) e graduado em Engenharia Elétrica (Faculdades Objetivo - 2009).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2014. Analista Superior/Engenheiro Eletricista na Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO.



Bibiana Zanella Ribeiro é mestre em Ciências do Ambiente pela Universidade Federal do Tocantins - UFT (2017), pós-graduada em Engenharia de Produção pela Universidade Luterana do Brasil - ULBRA (2014) e graduada em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG (2010).

Professora da Universidade Federal do Tocantins desde 2014, é responsável pelas disciplinas Sistemas Prediais Hidráulicos e Sanitários, Administração, Economia e Organização de Empresas de Engenharia e Projeto Integrado e Sistemas Construtivos. Coordena o projeto de extensão Grupo Escoteiro Tocantins 01/TO desde 2015.



Bruno Carrilho de Castro é doutor em Geotecnia pela Universidade de Brasília (2018), mestre em Geotecnia pela Universidade de Brasília (2011) e Engenheiro Civil pela Universidade Estadual de Goiás (2009).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2013, é responsável pelas disciplinas Estruturas de Aço e Madeira e Projeto de Fundações. Fundador da Liga de Estruturas (LIEST), atualmente é coordenador do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins. Atua no desenvolvimento de pesquisas nas áreas de Estruturas e Geotecnia.



Bruno Rogério da Hora Lôbo é mestre em Geotecnia pela Universidade de Brasília (2012) e possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Católica do Salvador (2009).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2013. Atua, principalmente, nos seguintes temas: Permeabilidade do Solo, Solos não Saturados e Estabilidade de Taludes.



Christian José Quintama Pinedo é doutor em Ciências Matemáticas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (1997), Mestre em Ciências Matemáticas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (1990) e possui Bacharelado em Matemática Pura pela Universidade Nacional Mayor de San Marcos – Lima/ Peru (1980).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2005, sendo um dos fundadores do curso de Engenharia Civil. É também Coordenador do Curso Licenciatura em Matemática modalidade EAD da UFT desde 2016, avaliador Institucional e de Cursos do INEP desde 2005, e colaborador do Banco Nacional de Itens do INEP/MEC desde 2013. Atua nas áreas de Matemática Pura, Educação Matemática, História da Matemática, Filosofia da Matemática, Equações Diferenciais Ordinárias-EDOs, Equações em Derivadas Parciais-EDPs e Educação.



Daniel Iglesias de Carvalho é mestre em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal do Tocantins (2017), tem especialização em docência do Ensino Superior (2012) e possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (2000).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2014 e do Centro Universitário Luterano de Palmas - ULBRA, além de professor convidado no ITPAC. Tem experiência na área de Engenharia Civil com ênfase em Processos Construtivos, Estruturas, Pontes e Viadutos.

Fábio Henrique de Melo Ribeiro é doutor em Ciências do Ambiente pela Universidade Federal do Tocantins (2018), mestre em Estruturas e Materiais pela Universidade Federal de Goiás (2001), especialista em Engenharia de Segurança no Trabalho pela Universidade Federal de Goiás (2002) e Engenheiro Civil pela Universidade Potiguar (1998).

Professor da Universidade Federal do Tocantins no curso de Arquitetura e Urbanismo, de 2005 a 2009, e professor no curso de Engenharia Civil desde 2009. É responsável pelas disciplinas de Tecnologia do Concreto, Patologia e Recuperação de Estruturas e Concretos Especiais. Foi autor do projeto de criação e fundador do curso de Engenharia Civil da UFT. Foi o primeiro responsável da área de Engenharia Civil do programa REUNI, da UFT, coordenando o curso no período de 2009 a 2013. Coordenador do Laboratório de Materiais de Construção nos períodos de 2011-2014 e 2019-atual. Atua no desenvolvimento de pesquisas nas áreas de Estudos Avançados em Tecnologia dos Materiais e Durabilidade, Patologia e Recuperação de Estruturas.



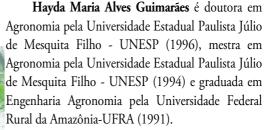
Felipe de Azevedo Marques é doutor e mestre em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (2006 e 2010) na área de Recursos Hídricos e Ambientais, especialista em Recursos Hídricos e Ambientais com ênfase no Planejamento e Gestão Integrada dos Recursos Hídricos, além de graduado em Engenharia Agrícola e Ambiental pela Universidade Federal de Viçosa (2004).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2011, responsável pelas disciplinas de Hidráulica Aplicada e Hidrologia. Foi coordenador do curso no período entre 2013 e 2016. Presidente do Instituto de Atenção às Cidades - IAC da UFT e Orientador da Liga de Águas e Saneamento (LiAS).



Gilmar Pires Novaes é mestre em Matemática pela Universidade de Brasília (2001). Possui Graduação (Bacharelado) em Matemática pela Universidade Federal de Viçosa (1998).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2006. Desde 2015, integra o curso de Engenharia Civil, onde é responsável pelas disciplinas Cálculo I, Cálculo II e Cálculo III. Tem experiência na área de Matemática com ênfase em Geometria Diferencial.



Foi professora da Universidade Federal do Tocantins desde 2004, atuando no curso de Engenharia Civil no período entre 2009 e 2014, sendo responsável pelas disciplinas Ciências do Ambiente, Estatística e Probabilidade e Topografia I e II.



Indara Soto Izquierdo é doutora (2015) e mestre (2011) em Engenharia Civil na área de Estruturas pela Universidade de São Paulo - USP e Engenheira Civil pelo Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverria (2008) (Cuba).

Professora da Universidade Federal do Tocantins desde 2016, é responsável pelas disciplinas Planejamento e Controle de Obra, Orçamento de Obra, Materiais da Construção. Coordena a disciplina de Estágio Supervisionado e orienta a Liga Acadêmica de Construção Civil - LiACC. Atua no desenvolvimento de pesquisas na área de planejamento e gerenciamento de obras, orçamento das construções, estruturas de concreto e alvenaria, e materiais e propriedades.



Janaina Lima de Araújo é mestre em Geotecnia pela Faculdade de Engenharia Civil e Ambiental da Universidade de Brasília (2009). Engenharia Civil pela Universidade Federal de Campina Grande -Paraíba (2006).

Professora da Universidade Federal do Tocantins desde 2013, é responsável pelas disciplinas Mecânica dos Solos, Projeto de estradas II (Pavimentação) e Ferrovias. Coordenadora do laboratório de Pavimentação da UFT, orienta a Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura (LiATI). Atua no desenvolvimento de pesquisas na área de infraestrutura de transporte com ênfase em Geotecnia atuando, principalmente, nos seguintes temas: Pavimentação asfáltica, Mecânica dos Solos e uso de Materiais Alternativos e Geossintéticos aplicados em Pavimentação e em obras Geotécnicas, Misturas e Materiais Asfálticos.



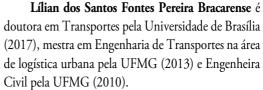
João Edson dos Santos é mestre em Transportes pela Universidade de Brasília (2001). Possui especialização em Gestão e Planejamento Ambiental pela Universidade do Tocantins (2000), graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal da Paraíba (1992) e curso-técnico-profissionalizante em Técnico de Nível Médio em Edificações pelo Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (1985).

Foi professor da Universidade Federal do Tocantins, de 2013 a 2014. Tem experiência na área de Planejamento Urbano e Regional, com ênfase em Serviços Urbanos e Regionais.



Joáo Paulo Souza Silva é doutor em Geotecnia pela Universidade de Brasília (2011), mestre em Geotecnia pela UnB (2008), Tecnólogo em Estradas pelo IFG (2005) e Engenheiro Civil pela ULBRA (2012).

Foi professor da Universidade Federal do Tocantins entre 2011 e 2016, responsável por disciplinas na área de Geotecnia e Pavimentação, coordenador do curso no ano de 2013 e Coordenador do Laboratório de Geotecnia, entre 2011 e 2015. Desde 2016, é professor da Universidade Federal de Goiás nos cursos de Engenharia Civil e Engenharia de Transportes, e no Programa de Pós-graduação em Geotecnia, Estruturas e Construção Civil – GECON/UFG. Atua com pesquisas e projetos principalmente com uso de materiais e técnicas alternativas para pavimentação.





Professora da Universidade Federal do Tocantins desde 2013, é responsável pelas disciplinas Engenharia de Transportes, Aeroportos, Portos e Hidrovias e Planejamento Urbano e de Transportes. É também professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da UFT. Coordena o grupo de pesquisa TranslogCity — Palmas, além de orientar a Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura (LiATI). Atua no desenvolvimento de pesquisas na área de Planejamento Urbano e de Transportes, Logística Urbana e Engenharia Territorial.



Marcos André de Oliveira é Doutorando em Engenharia Mecânica (Térmica, Fluidos e Máquinas de Fluxo) pela Universidade Federal de Itajubá, mestre em Engenharia de Energia pela UNIFEI (2012), formado no Corso di Perfezionamento Alle Funzioni Tecniche e Direttive Aziendali, Area di Business Energie Rinnovabili, pelo Consorzio per la Formazione Internazionale – CFI, Roma-Itália (2008) e Engenheiro Hídrico pela UNIFEI (2004).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2014, é responsável pelas disciplinas: Obras Hidráulicas, Impactos Ambientais em Engenharia Civil e Drenagem Urbana. Professor do Curso de Especialização em Gestão Pública e Sociedade - UFT e membro do Núcleo de Economia Solidária (NESoL/UFT). Atua nas áreas de Energias Hidrelétricas. Centrais Sistemas Renováveis. Hidráulicos, Exploração de Recursos Naturais, Gestão e Usos Múltiplos de Recursos Hídricos.



Marcus Vinicius Ribeiro e Souza é doutor em Geotecnia pela Universidade de Brasília (2015), mestre em Geotecnia pela Universidade de Brasília (2010) e Engenheiro Civil pela Universidade Católica do Salvador (2006).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2013, é responsável pelas disciplinas de Projeto de Estradas I, Projeto de Estradas II, Mecânica dos solos, Obras de Terra (Mecânica dos solos II) e Geologia aplicada à Engenharia. Atualmente, coordena o Laboratório de Engenharia Geotécnica e Infraestrtura (LEGI) da UFT e orienta a Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura (LiATI). Coordenador Substituto e presidente do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Engenharia Civil no período 2019-2021. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Geotecnia, atuando principalmente nos seguintes temas: Pavimentação, Mecânica dos Solos e uso de Materiais Alternativos e Geossintéticos aplicados Pavimentação e em obras Geotécnicas.

Maria Carolina de Paula Estevam D'Oliveira é

mestre em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal do Tocantins (2015), especialista em Gerenciamento de Projetos pela FGV (2009) e Engenheira Civil pela Unesp (2006).

Professora da Universidade Federal do Tocantins desde 2014, é responsável pelas disciplinas Tecnologias da Construção I e II. Coordena o grupo de pesquisa em Construção Civil Sustentável, orienta a Liga Acadêmica de Construção Civil (LiACc) e a Empresa Júnior de Engenharia Civil (CONSTRUFT). Atua no desenvolvimento de pesquisas nas áreas de Técnicas Sustentáveis e de Planejamento e Gestão.



Marielle Rodrigues Pereira é doutoranda em Arquitetura pela Universidade Técnica de Lisboa, Mestra em Preservação do Patrimônio Cultural, IPHAN (2011-2013), Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Tocantins (2007).

Professora da Universidade Federal do Tocantins desde 2014. Pesquisadora em Arquitetura de Terra, Técnicas Retrospectivas, Restauro e Intervenções Contemporâneas em áreas de interesse histórico, cultural e ambiental de conjuntos arquitetônicos, urbanísticos e paisagísticos, assim como acervos históricos e culturais que documentam a formação de cidades.



Orieta Soto Izquierdo é doutora (2015) e mestre (2011) em Engenharia Civil na área de Estruturas pela Universidade de São Paulo - USP e Engenheira Civil pelo Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverria (2008 - Cuba).

Professora da Universidade Federal do Tocantins desde 2015, é responsável pelas disciplinas: Resistência dos Materiais II, Alvenaria Estrutural, Projeto Integrados, Sistemas Construtivos e Estágio Supervisionado. Coordena a Liga Acadêmica de Estruturas (LIEST). Atua no desenvolvimento de pesquisas nas áreas de Alvenaria Estrutural, Estruturas de Concreto, Análise Estrutural.



Rafael Alves Amorim é mestre em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal do Tocantins (2016), Engenheiro de Segurança do Trabalho pela Faculdade Laboro/Estácio de Sá (2015), especialista em Gestão e Inovações Tecnológicas na Construção pela Universidade Federal de Lavras-MG (2009) e Engenheiro Civil pelo CEULP-ULBRA (2007).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2014, é responsável pelas disciplinas Isostática e Estruturas Hiperestáticas. Atualmente também é Analista de Infraestrutura do Ministério da Economia. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Análise Estrutural, Desempenho de Materiais e Elementos Estruturais, Patologia das Estruturas, Gestão de Imóveis da União, Regularização Fundiária e Perícias e Avaliações de Engenharia.



Raydel Lorenzo Reinaldo é doutor em Geotecnia pela Universidade de Brasília, mestre em Mecânica de Solos e Engenharia Geotécnica pela Universidade Politécnica de Madri (2010 - Espanha) recebendo o prêmio CEDEX (Centro de Desarrollo e Experimentación do Ministério de Fomento de Espanha) pela melhor dissertação apresentada, graduado em Engenharia Civil pelo Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverria (2006) (Cuba).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2014. Coordenador do grupo de pesquisa de CNPq ModelE (Modelagem Física e Computacional em Engenharia Civil), é pesquisador nas áreas de Métodos Numéricos com ênfase no Método do Ponto Material e a implementação de Modelos Constitutivos. Tem experiência na área Geotécnica com ênfase em Fundações, Estruturas de Contenção e na área de Diagnóstico e Avaliação de Estruturas, atuando como especialista de projetos em várias obras.



Roberta Mara de Oliveira Vergara é mestre em Engenharia do Meio Ambiente pela Universidade Federal de Goiás (2009). Formada em Geoprocessamento e Cartografia pela Universidade Federal de Goiás (2004).

Professora da Universidade Federal Tocantins desde 2017, é responsável pelas disciplinas Topografia e Geoprocessamento. Atua desenvolvimento de pesquisas na área de Geoprocessamento. Tem experiência na área de Engenharia Cartográfica, com ênfase em Base Cartográfica e Mapeamento Sistemático, com experiência em Sistemas de Informações Geográficas, Topografia, Geologia e Zoneamento Ecológico Econômico.

Roldão Pimentel de Araújo Júnior é doutorando em Biotecnologia pela Rede Bionorte, mestre em Engenharia Civil, área de Concentração - Estruturas, pela UFPE (2001) e Engenheiro Civil pela UNAMA (1997).

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2011, é responsável pelas disciplinas de Estruturas de Concreto Armado I e II. É também professor do CEULP/ULBRA desde 2001 e foi professor do IFTO entre 2010 e 2011. Atua como Consultor Sênior e Projetista de Estruturas em Concreto Armado.



Salmo Moreira Sidel é doutor em Ciência dos Materiais pela Universidade Estadual Paulista-UNESP (2011), mestre em Ciências dos Materiais pela Universidade Estadual Paulista-UNESP (2006) e licenciado em Física pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul-UEMS (2004).

Professor da Universidade Federal do Tocantins-UFT desde de 2010, é responsável pelas disciplinas de Física. Foi coordenador do curso de Engenharia Civil da UFT – Campus Palmas no Biênio 2017-2019 e atualmente é Diretor de Acompanhamento dos Programas de Assistência Estudantil na Pró-Reitoria de Assistência Estudantil. Atua no desenvolvimento de pesquisas nas áreas de Síntese e Caracterização de Materiais Vítreos.



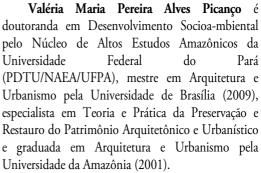
Tatiana Ferreira Wanderley é mestre em Ciências do Ambiente pela Fundação Universidade Federal do Tocantins (2005), graduada em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal do Tocantins (2001).

Professora da Universidade Federal do Tocantins desde 2014, responsável pelas disciplinas de Projeto de Sistemas de Abastecimento de Águas e Projetos de Sistemas de Esgoto Sanitário. Orienta a Liga de Águas e Saneamento (LiAS) e atua no desenvolvimento de pesquisas na área de Saneamento.



Vailton Alves de Faria é doutor em Ciências do Ambiente pela Universidade Federal do Tocantins (2018), mestre em Sistemas Mecatrônicos pela Universidade de Brasília (2007) e bacharel em Física pela Universidade Federal de Goiás.

Professor da Universidade Federal do Tocantins desde 2013 e também do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins e da Faculdade Católica do Tocantins.





Professora da Universidade Federal Tocantins desde 2009 (primeiro concurso do curso), é responsável pelas disciplinas Desenho Assistido por Computador e Projeto de Arquitetura. Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo. Trabalhou na diretoria de Cultura da UFT, ministrou aulas nos cursos do Parfor de Artes, Curso de Especialização em Linguagens, Cultura, Educação e Tecnologias. Atua no desenvolvimento de pesquisas na área de Preservação e Conservação de Patrimônio Histórico com ênfase em Projetos de Restauro e Salvaguarda da Cultura e Memória. Participou do processo de Tombamento de Porto Nacional-TO e do Programa Monumental. Atualmente, tem como foco pesquisar na área de Planejamento Urbano o Processo de Gentrificação no Brasil.

SERVIDORES TÉCNICOS

As atividades desenvolvidas e o funcionamento do curso contam com o apoio de servidores técnicos. Inicialmente, a secretaria da coordenação atendia conjuntamente os cursos Reuni Engenharia Civil e Engenharia Elétrica. No período de 2009 a 2011, este papel cabia à técnica administrativa Jussara Batista da Cruz. Posteriormente, houve vinculação dos servidores ao curso de Engenharia Civil. Conheça alguns dos responsáveis por esse suporte desde então.



Camila Di Guimarães Melo Rosa é graduada em Turismo. Ingressou como servidora pública da Universidade Federal do Tocantins em 2014, atuando como secretária de curso da Coordenação de Engenharia Civil no período de 2014 a 2016.



Jairo Leite Nascimento é graduado em Ciência Matemática (2008) e em Tecnologia em Logística (2016), além de graduando em Engenharia Civil na Universidade Federal do Tocantins. Ingressou como servidor público da Universidade Federal do Tocantins em 2016, tornando-se secretário de curso da Coordenação de Engenharia Civil em 2017.



Jessica Viana Ferreira é graduada em Engenharia Civil pelo IFTO. Ingressou como servidora pública da Universidade Federal do Tocantins em 2018, atuando como técnica de laboratório na área de Edificações.



Luani Coelho Pedreira Rodrigues é administradora. Ingressou como servidora pública da Universidade Federal do Tocantins em 2010, atuando como secretária de curso da Coordenação de Engenharia Civil no período de 2010 a 2014.



Poliana Macedo de Sousa é graduada em Comunicação Social com habilitação em Jornalismo e Mestre em Ciências do Ambiente. Ingressou como servidora pública na Universidade Federal do Tocantins em 2014, atuando como secretária de curso da Coordenação de Engenharia Civil em 2014.

LIGAS ACADÊMICAS

As ligas acadêmicas são entidades constituídas por estudantes que desejam aprofundar suas práticas em determinada área, por meio de atividades correlacionadas ao ensino, pesquisa e extensão. No curso de Engenharia Civil, desde sua fundação, houve cinco ligas acadêmicas: a primeira Liga Acadêmica de Planejamento em Transportes, Trânsito e Logística, criada em 2013, que teve suas atividades encerradas e sua área de atuação foi contemplada pela Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura, fundada em 2017; a Liga Acadêmica de Engenharia de Estruturas, que surgiu em 2014; a Liga Acadêmica de Construção Civil, criada em 2017; e a mais recente Liga de Águas e Saneamento, criada em 2019.

Liga Acadêmica de Construção Civil (LiACC)



A Liga Acadêmica de Construção Civil (LiACC) é uma entidade sem fins lucrativos, sem filiação religiosa, política ou partidária, aberta a todas as correntes de pensamento, com duração indeterminada e de caráter mul-

tidisciplinar, ligada ao curso de Engenharia Civil da UFT.

Fundada em outubro de 2017 por um conjunto de dez alunos, que foram auxiliados por professores orientadores, a Liga surgiu com o intuito de desenvolver atividades de ensino, pesquisa, extensão, iniciação profissional e empreendedorismo na área da Construção Civil.

A LiACC possui estatuto, gestão e gerenciamento próprios, organizando seus eventos e desenvolvendo seus projetos por meio de mobilizações entre seus próprios membros e/ou a partir de doações e da formulação de parcerias com empresas externas.





Figura 17:Recepção dos novos membros da LiACC (esquerda) e participação da LiACC no 60° CBC (direita)

Em quase dois anos de existência, foram realizados cursos teórico-práticos de softwares e de técnicas de dosagem de concretos especiais; cursos de técnicas de oratória; mesas-redondas para a discussão de temas atuais inerentes à Engenharia Civil; processos seletivos para a inserção de novos membros; e a publicação de sete trabalhos científicos no 60° Congresso Brasileiro do Concreto (60° CBC), como pode se apreciar na Figura 17.

Histórico de membros por período de ingresso

		· ·
NOME	CARGO	PERÍODO
Dalmo Gabriel da Silva Santana	Presidente	Out/2017 – Atualmente
Janaina Santana Queiroz	Vice-Presidente	Out/2017 - Jun/2019
Hugo Vinícius Ribeiro Queiroz	Vice-Presidente	Jun/2019 – Atualmente
Iohany Burrato Rocha	1ª Secretária	Out/2017 - Mar/2018
Dayane Feitosa de Jesus	2ª Secretária	Out/2017 - Mar/2018
Dayane Feitosa de Jesus	1ª Secretária	Mar/2018 - Jan/2019
Beatriz Neri	1ªSecretária	Jan/2019 - Atualmente
Beatriz Neri	Auxiliar Tesouraria	Ago/2018 - Jan/2019
Andressa Guimarães Bucar	2ª Secretária	Jun/2019 – Atualmente
Ana Paula Felício Santos	1ª Tesoureira	Out/2017 – Atualmente
Bárbara Machado Castro	Diretora de Ensino e Pesquisa	Out/2017 – Atualmente
Matheus Rabelo	Diretor de Marketing	Out/2017 - Mar/2018
Luan Felipe Rodrigues da Luz	Diretor de Marketing	Mar/2018 - Set/2019
Octávio Henrique Bernardes Barros	Diretor de Empreende- dorismo e Extensão	Out/2017 – Atualmente
Kaio Custódio Sousa	Auxiliar de Tesouraria	Jun/2019 – Atualmente
Sandra Regina Rocha Oliveira	Auxiliar de Tesouraria	Jun/2019 – Atualmente
Christian Matias Miranda	Auxiliar de Projetos	Out/2017 – Atualmente
Kleiverton Luiz	Auxiliar de Projetos	Jun/2010 – Atualmente
Igor Souza Silva	Auxiliar de Projetos	Ago/2019 - Jan/2019

NOME	CARGO	PERÍODO
João Pedro Viana Garcia Rocha	Auxiliar de Projetos	Jun/2019 – Atualmente
Edwardo Rocha de Sousa	Auxiliar de Marketing	Jun/2019 – Atualmente
Matheus Bezerra Rodrigues	Auxiliar de Marketing	Jun/2019 – Atualmente
Victória Alves de Souza	Auxiliar de Marketing	Jun/2019 – Atualmente
Amanda Araújo Prado	Auxiliar de Empreende- dorismo e Extensão	Jun/2019 – Atualmente
Ana Jéssica Freire Monteiro	Auxiliar de Empreende- dorismo e Extensão	Ago/2018 – Atualmente
Nathalia Barros Costa	Auxiliar Secretária	Ago/2018 – Atualmente
Indara Soto Izquierdo	Orientadora	Out/2017 – Atualmente
Maria Carolina Estevam d'Oliveira	Orientadora	Out/2017 – Atualmente
Raydel Lorenzo Reinaldo	Orientador	Out/2017 – Jan/2019

LIGA ACADÊMICA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUTURA (LIATI)



A Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura - LiATI, teve sua inauguração celebrada em 22 de junho de 2017, sendo uma entidade sem fins lucrativos, sem filiação reli-

giosa, política ou partidária, aberta a todas as correntes de pensamento, com duração indeterminada e de caráter multidisciplinar.

Em consonância com seu estatuto, a Liga tem por objetivos gerais: desenvolver por parte de seus integrantes em atividades relacionadas ao ensino, pesquisa, extensão e iniciação à atuação profissional, aplicadas à área de Infraestrutura e Transportes no curso de Engenharia Civil da UFT.

Face ao exposto, os objetivos da Liga incluem o desenvolvimento de atividades científicas e publicações, ter uma atuação efetiva com participação de seus membros em medidas que sirvam de apoio ao colegiado de Engenharia Civil da UFT, na área de Infraestrutura e Transportes, na promoção de eventos ligados a área de infraestrutura, transportes, urbanismo, sustentabilidade e empreendedorismo.

As atividades da Liga estão divididas em:

- -Atividades de ensino;
- -Atividades de pesquisa;
- -Atividades de extensão;
- -Atividades de iniciação profissional;
- -Atividades de iniciação empreendedora.

A Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura, já produziu diversas atividades, que impactou positivamente a comunidade acadêmica, dentre as quais as de maiores destaques estão: eventos sobre mobilidade urbana, cursos nas áreas de pavimentação e drenagem, produção e apresentação de artigos em congressos, visitas e relatórios técnicos. A Figura 18 mostra alguns dos seus integrantes.







Figura 18: Integrantes da LiATI

Histórico de membros por período de ingresso

		(
NOME	CARGO	PERÍODO
Amanda Vieira Silva	Presidente	2018 – Atualmente
Ana Jéssica Freire	Auxiliar Ensino e Pesquisa	2017 – 2018
Ananda Beatriz	Secretária	2017 – 2018
Ariany Aires	Auxiliar Empreendedorismo e Extensão	2019 – Atualmente
Augusto Vieira	Diretor Empreendedorismo e Extensão	2018 – Atualmente
Bianca Marques Amado Laet Rodrigues	Auxiliar Marketing	2019 – Atualmente
Camila Damasceno Andrade	Auxiliar	2017 – 2018
Daniel Arruda Carvalho	Auxiliar Ensino e pesquisa	2019 – Atualmente
Elias Wagner Santos Caldas	Auxiliar Ensino e pesquisa	2019 – Atualmente
Estevão Brasil Cruz	Auxiliar	2017 – 2018
Félix Júnior Barros Messias	Diretor	2017 – 2019
Gabriel Miranda de Oliveira	Auxiliar Marketing	2019 – Atualmente
Gilberto Alvarenga	Auxiliar Marketing	2017 – 2019
Isabela Maciel Macedo	Vice Presidente	2017
Jéssica Montes Neves Carvalho	Auxiliar	2017 – 2018

NOME	CARGO	PERÍODO
João Paulo Tavares Costa	Diretor Marketing	2017 – 2019
Laís Carolina dos Santos Mota	Diretor	2017 – 2019
Lucas Borges Nunes	Auxiliar	2017 – 2018
Lucas Milhomem Rezende	Auxiliar Empreendedorismo e Extensão	2019 – Atualmente
Lucas Nogueira	Vice Presidente	2018 – Atualmente
Lucas Santos	Auxiliar Empreendedorismo e Extensão	2018 – Atualmente
Marcos André Lopes Gonçalves	Auxiliar	2017 – 2018
Marília Pacheco	Auxiliar Marketing	2018 – Atualmente
Matheus Jordanni Lima da Silva	Auxiliar Ensino e pesquisa	2019 – Atualmente
Mirelly Ferreira da Silva Leão	Auxiliar Marketing	2019 – Atualmente
Paulo Henrique Lima	Auxiliar Empreendedorismo e Extensão	2018
Pedro da Silva Aguiar Neto	Auxiliar	2017 – 2018
Percyo Lima	Diretor Marketing	2018 – Atualmente
Rafael Costa Silva	Auxiliar Empreendedorismo e Extensão	2019 – Atualmente
Sarah Letícia Ayres Venâncio	Tesoureiro	2017 – 2019
Tamara Lorrane Melo	Auxiliar	2017 – 2018
Thiago Cabral de Souza	Presidente	2017 – 2019
Vinicius Ferreira	Diretor ensino e pesquisa	2018 – Atualmente

LIGA ACADÊMICA DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS (LIEST)



A Liga Acadêmica de Engenharia de Estruturas da Universidade Federal do Tocantins (LIEST), iniciou suas atividades em 03 de fevereiro de 2014, apoiada pelo Curso de Engenha-

ria Civil - UFT (Campus Palmas). A LIEST é uma entidade sem fins lucrativos, sem filiação religiosa, política ou partidária, aberta a todas as correntes de pensamento e de caráter multidisciplinar. A Liga tem o

objetivo de contribuir para o desenvolvimento dos futuros engenheiros por meio de atividades de ensino, pesquisa, extensão e iniciação à atuação profissional.

A LIEST possui estatuto, gestão e gerenciamento próprios, organizando seus eventos e desenvolvendo seus projetos por meio de mobilizações entre seus próprios membros e/ou a partir de doações e da formulação de parcerias com empresas externas.

A Liga passou por um período de vacância entre o agosto de 2016 e agosto de 2018. Retomando suas atividades após processo seletivo realizado em agosto de 2018, com a admissão de 10 novos que aceitaram o desafio de reestruturar a Liga. Desde sua nova modulação já foram realizados 5 minicursos, apresentados 2 artigos no CONTECC (2019) e 4 artigos no IBRACON (2019). Foi feita a criação do site da Liga com domínio próprio (www.liestuft.com), que disponibiliza diversos conteúdo das disciplinas de Estruturas. A Liga fez a aquisição de vários livros relacionados com a área de Estruturas para o estudo e consulta dos seus membros. A Figura 19 mostra alguns dos seus membros das diferentes gestões e a Figura 20 mostra a participação dos integrantes no 1º Congresso Brasileiro de Patologia das Construções.



Figura 19: Integrantes da Gestão 2016 acima) e da Gestão 2018 abaixo



Figura 20: Participação dos integrantes da LIEST no concurso de vigas de concreto no 1º Congresso Brasileiro de Patologia das Construções, 2014

Histórico de membros por período de ingresso

NOME	CARGO	PERÍODO
Rafael Azevedo Lino	Presidente	Set/2018 - Mar/2019
	Diretor de Patrimônio	Mar/2019 – Atualmente
Jhonatan Santos de Jesus	Secretário	Set/2018 - Dez/2019
	Auxiliar de Marketing	Jan/2019 – Jul/2019
lutah Barbosa	Tesoureiro	Set/2018 - Dez/2019
	Auxiliar de Patrimônio	Jan/2019 - Jul/2019
Luciano Mota Lago Filho	Diretor de Desenvolvimento	Set/2018 - Mar/2019
	Presidente	Mar/2019 – Atualmente
Carliosman Rodrigues de Araujo Junior	Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão	Set/2018 – Abr/2019
João Marcos Lopes Rios	Diretor de Marketing	Set/2018 - Mar/2019
	Diretor de Desenvolvimento	Mar/2019 - Jul/2019
Marco Aurélio Faccio Moraes	Auxiliar de Marketing	Set/2018 - Dez/2019
	Secretário	Jan/2019 - Mar/2019
	Auxiliar de Desenvolvimento	Abr/2019 – Jul/2019
Mariell Monturil de Sousa	Diretor de Marketing	Set/2018 - Jul/2019
Bayron Fernandes de Lima	Auxiliar de Marketing	Set/2018 - Dez/2018
	Tesoureiro	Jan/2019 - Mar/2019
Iryslene Alves Pimenta	Auxiliar de Patrimônio	Set/2018 - Mar/2019
Kassiel de Sousa Oliveira	Auxiliar de Desenvolvimento	Mar/2019 – Jul/2019
	Diretor de Desenvolvimento	Ago/2019 – Atualmente
Alexander da Silva Pinheiro	Auxiliar de Marketing	Mar/2019 – Jul/2019
	Diretor de Marketing	Ago/2019 – Atualmente
Isadora de Sousa Almeida	Auxiliar de Marketing	Mar/2019 – Atualmente
André Guilherme Mota	Auxiliar de Ensino, Pesq. e Extens.	Mar/2019 – Abril/2019
	Diretor de Ensino, Pesq. e Extens.	Abril/2019 – Jul/2019
Débora Rodrigues de Melo	Auxiliar de Ensino, Pesq. e Extens.	Mar/2019 – Jul/2019
	Diretora de Ensino, Pesq. e Extens.	Ago/2019 – Atualmente
Diorde Lucas Nunes Oliveira	Auxiliar de Desenvolvimento	Mar/2019 – Atualmente
Felipe Artur C. Bezerra	Auxiliar de Ensino, Pesq. e Extens.	Mar/2019 – Mai/2019
Oals Matheway Mayor D' Nors	Secretário April 1919	Jun/2019 – Atualmente
Caio Matheus Moura Di Nero	Auxiliar de Marketing	Mar/2019 – Mai/2019
Duran Hahard	Tesoureiro	Jun/2019 – Atualmente
Bruce Hebert	Auxiliar de Desenvolvimento	Set/2019 – Atualmente
Adonias Cavalcante	Auxiliar de Desenvolvimento	Set/2019 – Atualmente
Pedro Moraes	Auxiliar de Ensino, Pesq. e Extens.	Jun/2019 – Atualmente
Pedro Henrique Lima	Auxiliar de Patrimônio	Set/2019 – Atualmente

NOME	CARGO	PERÍODO
Gabriel Soares	Auxiliar de Marketing	Set/2019 – Atualmente
Gabriel Vaz Viana	Auxiliar de Marketing	Set/2019 – Atualmente
Johnatan Sousa Amador	Auxiliar de Ensino, Pesq. e Extens.	Set/2019 – Atualmente
João Francisco	Auxiliar de Ensino, Pesq. e Extens.	Set/2019 - Atualmente

Liga de Águas e Saneamento (LiAS)



A Liga Acadêmica de Águas e Saneamento (LiAS) foi criada no ano 2019. A LiAS é uma entidade sem fins lucrativos, sem filiação religiosa, política ou partidária, aberta a todas as cor-

rentes de pensamento e de caráter multidisciplinar.

A Liga foi criada no intuito de estimular a produção científica, preencher as eventuais carências da graduação no eixo de Recursos Hídricos e Saneamento e promover a inserção dos acadêmicos na comunidade. Desta forma, a LiAS é estruturada organizacionalmente sob três diretrizes nas quais abordam o ensino, a pesquisa e a extensão. As diretrizes são: Discência, Capacitações e Ações Externas. A Figura 21 mostra alguns dos seus membros.





Figura 21: Alinhamento dos membros da LiAS frente à planejamentos de projetos de extensão

Histórico de membros por período de ingresso

NOME	CARGO	PERÍODO
Lorran Michael de Paula Ma-	Presidente	Abr/2019 – Atualmente
cedo		
Maria Caroline Alves da Cruz	Vice-Presidente	Abr/2019 – Atualmente
Rafael Winícius da Silva e	Diretor de Gestão de Pes-	Abr/2019 – Atualmente
Sousa	soas	
Rayssa Camilla Santana Gon-	Secretária	Abr/2019 – Atualmente
çalves		
Hendrew Castro Monteiro	Diretor de Comunicação	Abr/2019 – Atualmente
Luan Henrique Pereira de	Diretor de Ensino e Pesquisa	Abr/2019 – Atualmente
Alencar		
Lucas de Carvalho Pereira	Diretor de Empreendedo-	Abr/2019 – Atualmente
	rismo	
Daniel Rodrigues Brito	Diretor de Ações Externas	Abr/2019 – Atualmente

CONSTRUFT



A CONSTRUFT é uma empresa sem fins lucrativos formada e gerida por estudantes do

empresa Júnior de Engenharia Civil - UFT mada e gerida por estudantes do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Foi fundada em 2014 e tem como objetivo promover e estimular o espírito empreendedor e o aprendizado dos membros através do contato direto com a prática e o mercado. A orientação de professores, mestres e doutores do Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins é um dos fatores que garantem a qualidade dos serviços. Atua no mercado da Engenharia Civil em Palmas-TO e região, prestando serviços de desenvolvimento de Projetos de Arquitetura e complementares, tais como o Elétrico, Hidrossanitário, Estrutural, Incêndio e Acessibilidade, além dos serviços de Vistoria em Obras. Também organiza eventos voltados para a comunidade acadêmica, tais como o Café com Construft, workshops em parceria com empresas de construção civil, entre outros.

A empresa possui a missão de ser referência em prestação de serviços de Engenharia Civil, alinhando o conhecimento teórico da universidade ao valor inestimável da prática, prezando sempre pela satisfação dos clientes. Com a visão de atingir o status de modelo regional de produtividade e qualidade em projeto no Movimento Empresa Júnior até 2020. E dentre os valores da empresa, estão ética profissional, responsabilidade social, comprometimento com o cliente, melhoria contínua e o "ser dono".

Desde sua fundação, a CONSTRUFT tem alcançado importantes conquistas como a Federação junto à Brasil Júnior em 2017 e, desde então, tem mantido o Selo EJ. Em 2018, passou por uma importante reestruturação, se reaproximando do colegiado do curso e dos alunos, melhorando os processos internos e gestão da qualidade. Com o objetivo de melhorar a qualidade dos projetos, no início de 2019 contratou uma aluna de arquitetura como consultora arquitetônica e, desde então, tem conseguido entregar a seus clientes projetos de excelência.

Ainda em 2019, ano em que completa cinco anos de fundação, alcançou metas importantes como o envolvimento de mais da metade dos membros em projetos de Engenharia Civil e mais de dez projetos executados até o terceiro bimestre. Além disso, atingiu, antes do prazo estipulado, a meta de faturamento anual estabelecida, o que a levou a ser reconhecida como uma Empresa de Alto Crescimento no Encontro Nacional de Empresas Juniores (ENEJ) 2019, que ocorreu em Gramado-RS e contou com a participação de membros da empresa.

Histórico de membros por período de ingresso

NOME	ÚLTIMO CARGO OCUPADO	INGRESSO
Adwilton Lima de Castro	Diretor-Presidente	2014.1
Charles Alex Rockenbach	Coordenador de Estrutura	2014.1
Diego Rodrigues Queirolo	Diretor-Presidente	2014.1
Josamar Alencar da Silvs	Diretor-Presidente	2014.1
Lucas Santos Araújo	Coordenador Administrativo	2014.1
Luiz Carlos S Araújo	Analista da Qualidade	2014.1
Marcos Vinícius de Sousa Queiroz	Gerente de Marketing	2014.1
Paulo Victor S. A. de Castro	Gerente Comercial	2014.1
Raphael Uchoa Diniz Lago	Gerente Administrativo	2014.1

Analista da Qualidade 2014.2 Luiz Fernando Guido Coordenador Administrativo 2014.2 Nilo Francisco Lima Gerente Administrativo 2014.2 Pedro da Silva Aguiar Neto Gerente Administrativo 2014.2 Victor Hugo Martins Pereira Diretor de Projetos 2015.1 Camila Barreto Neres Diretora-Presidente 2015.2 Francisco Nunes de Souza Junior Coordenador de Projetos 2015.2 Higor Nichollas de Oliveira Coordenador de Projetos 2015.2 Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva Analista da Qualidade 2015.2 Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva Analista da Qualidade 2015.2 Jordana Tomaz Marques Gerente Comercial 2015.2 Lucas Borba de Lima Analista da Qualidade 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 Idada Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Idalo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenador Administrativo 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenador Administrativo 2016.1 Blier Pereira da Silva Júnior Coordenador Hannistrativo 2016.1 Higher Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de RH Amanda Vieira Noleto Diretora de RH Diretora de RH	NOME	ÚLTIMO CARGO OCUPADO	INGRESSO
Nilo Francisco Lima Gerente Administrativo 2014.2 Pedro da Silva Aguiar Neto Gerente Administrativo 2014.2 Victor Hugo Martins Pereira Diretor de Projetos 2015.1 Camila Barreto Neres Diretora-Presidente 2015.2 Francisco Nunes de Souza Junior Coordenador de Projetos 2015.2 Higor Nichollas de Oliveira Coordenador da Qualidade 2015.2 Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva Analista da Qualidade 2015.2 Jordana Tomaz Marques Gerente Comercial 2015.2 Lucas Borba de Lima Analista da Qualidade 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 Ieda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Iohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenador Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Piretor de RH 2017.1 Blier Dereira de Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	André Leon Copetti de Vargas	Analista da Qualidade	2014.2
Pedro da Silva Aguiar Neto Victor Hugo Martins Pereira Diretor de Projetos 2015.1 Camila Barreto Neres Diretora-Presidente 2015.2 Francisco Nunes de Souza Junior Coordenador de Projetos 2015.2 Higor Nichollas de Oliveira Coordenador da Qualidade 2015.2 Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva Analista da Qualidade 2015.2 Jordana Tomaz Marques Gerente Comercial 2015.2 Lucas Borba de Lima Analista da Qualidade 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo-Financeiro 2016.1 Ideda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Ideda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Idalo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenador Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador e Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Luiz Fernando Guido	Coordenador Administrativo	2014.2
Victor Hugo Martins Pereira Diretor de Projetos 2015.2 Francisco Nunes de Souza Junior Coordenador de Projetos 2015.2 Higor Nichollas de Oliveira Coordenador da Qualidade 2015.2 Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva Analista da Qualidade 2015.2 Jordana Tomaz Marques Gerente Comercial 2015.2 Lucas Borba de Lima Analista da Qualidade 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de Projetos 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo 2016.1 Idada Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Ibhany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 Italo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenador Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Administrativo 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glénio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretor de Marketing 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretor de RH 2017.1	Nilo Francisco Lima	Gerente Administrativo	2014.2
Camila Barreto Neres Diretora-Presidente 2015.2 Francisco Nunes de Souza Junior Coordenador de Projetos 2015.2 Higor Nichollas de Oliveira Coordenador da Qualidade 2015.2 Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva Analista da Qualidade 2015.2 Jordana Tomaz Marques Gerente Comercial 2015.2 Lucas Borba de Lima Analista da Qualidade 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 Ièda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Ibhany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 Italo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenador ade Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador ade Administrativo 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glénio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Cucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Pedro da Silva Aguiar Neto	Gerente Administrativo	2014.2
Francisco Nunes de Souza Junior Coordenador de Projetos 2015.2 Higor Nichollas de Oliveira Coordenador da Qualidade 2015.2 Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva Analista da Qualidade 2015.2 Jordana Tomaz Marques Gerente Comercial 2015.2 Lucas Borba de Lima Analista da Qualidade 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Guistavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo Financeiro 2016.1 Ièda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Ichany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 Italo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenador Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Vilmar Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glénio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Victor Hugo Martins Pereira	Diretor de Projetos	2015.1
Higor Nichollas de Oliveira Coordenador da Qualidade 2015.2 Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva Analista da Qualidade 2015.2 Jordana Tomaz Marques Gerente Comercial 2015.2 Lucas Borba de Lima Analista da Qualidade 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 Ièda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Ichany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 Italo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenador Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador de Administrativo 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretor de Marketing 2017.1	Camila Barreto Neres	Diretora-Presidente	2015.2
Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva Analista da Qualidade 2015.2 Jordana Tomaz Marques Gerente Comercial 2015.2 Lucas Borba de Lima Analista da Qualidade 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 Ièda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Iohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 Italo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glénio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Francisco Nunes de Souza Junior	Coordenador de Projetos	2015.2
Jordana Tomaz Marques Gerente Comercial 2015.2 Lucas Borba de Lima Analista da Qualidade 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 lèda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 lohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 ltalo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Higor Nichollas de Oliveira	Coordenador da Qualidade	2015.2
Lucas Borba de Lima Analista da Qualidade 2015.2 Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 lèda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 lohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 ltalo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva	Analista da Qualidade	2015.2
Rair Santos Ribeiro Gerente Administrativo 2015.2 Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 Iêda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Iohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 Italo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Jordana Tomaz Marques	Gerente Comercial	2015.2
Taynara Ester Lopes Diretora de Projetos 2015.2 Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 lèda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 lohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 ltalo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glènio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretora de Marketing 2018.1	Lucas Borba de Lima	Analista da Qualidade	2015.2
Denise Zucolotto Silva Diretora de RH 2016.1 Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 lèda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 lohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 ltalo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Rair Santos Ribeiro	Gerente Administrativo	2015.2
Guilherme Oliveira de Camargo Gerente Administrativo 2016.1 Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 lèda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 lohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 ltalo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Taynara Ester Lopes	Diretora de Projetos	2015.2
Gustavo Henrique de Sousa Santos Diretor Administrativo-Financeiro 2016.1 lêda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 lohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 Italo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Denise Zucolotto Silva	Diretora de RH	2016.1
lêda Barbosa e Silva Diretora de Projetos 2016.1 Iohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 Italo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Guilherme Oliveira de Camargo	Gerente Administrativo	2016.1
Iohany Rocha Buratto Analista da Qualidade 2016.1 Italo Rafael Machado Santos Analista da Qualidade 2016.1 Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blier Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de Marketing 2018.1	Gustavo Henrique de Sousa Santos	Diretor Administrativo-Financeiro	2016.1
Ítalo Rafael Machado SantosAnalista da Qualidade2016.1Lucas Teixeira SilvaCoordenador Administrativo2016.1Tarcisio de Paula Modesto JúniorDiretor de Marketing2016.1Victoria Noleto PiresCoordenadora de Administrativo2016.1Vilmar Pereira da Silva JúniorCoordenador Financeiro2016.1Andressa Guimarães BucarDiretora-Presidente2017.1Blíer Pereira de MacedoVice-Presidente2017.1Fernando Silva SousaDiretor de Projetos2017.1Glênio BenvindoAnalista da Qualidade2017.1Lucas Sousa NogueiraDiretor Administrativo-Financeiro2017.1Pedro Henrique da Mata RamalhoCoordenador de Branding2017.1Rodrigo Artur FreislebenDiretor de RH2017.1Amanda Vieira NoletoDiretora de Marketing2018.1	lêda Barbosa e Silva	Diretora de Projetos	2016.1
Lucas Teixeira Silva Coordenador Administrativo 2016.1 Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Iohany Rocha Buratto	Analista da Qualidade	2016.1
Tarcisio de Paula Modesto Júnior Diretor de Marketing 2016.1 Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Ítalo Rafael Machado Santos	Analista da Qualidade	2016.1
Victoria Noleto Pires Coordenadora de Administrativo 2016.1 Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Lucas Teixeira Silva	Coordenador Administrativo	2016.1
Vilmar Pereira da Silva Júnior Coordenador Financeiro 2016.1 Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Tarcisio de Paula Modesto Júnior	Diretor de Marketing	2016.1
Andressa Guimarães Bucar Diretora-Presidente 2017.1 Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glénio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Victoria Noleto Pires	Coordenadora de Administrativo	2016.1
Blíer Pereira de Macedo Vice-Presidente 2017.1 Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Vilmar Pereira da Silva Júnior	Coordenador Financeiro	2016.1
Fernando Silva Sousa Diretor de Projetos 2017.1 Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Andressa Guimarães Bucar	Diretora-Presidente	2017.1
Glênio Benvindo Analista da Qualidade 2017.1 Lucas Sousa Nogueira Diretor Administrativo-Financeiro 2017.1 Pedro Henrique da Mata Ramalho Coordenador de Branding 2017.1 Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Blíer Pereira de Macedo	Vice-Presidente	2017.1
Lucas Sousa NogueiraDiretor Administrativo-Financeiro2017.1Pedro Henrique da Mata RamalhoCoordenador de Branding2017.1Rodrigo Artur FreislebenDiretor de RH2017.1Amanda Vieira NoletoDiretora de Marketing2018.1	Fernando Silva Sousa	Diretor de Projetos	2017.1
Pedro Henrique da Mata RamalhoCoordenador de Branding2017.1Rodrigo Artur FreislebenDiretor de RH2017.1Amanda Vieira NoletoDiretora de Marketing2018.1	Glênio Benvindo	Analista da Qualidade	2017.1
Rodrigo Artur Freisleben Diretor de RH 2017.1 Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Lucas Sousa Nogueira	Diretor Administrativo-Financeiro	2017.1
Amanda Vieira Noleto Diretora de Marketing 2018.1	Pedro Henrique da Mata Ramalho	Coordenador de Branding	2017.1
3	Rodrigo Artur Freisleben	Diretor de RH	2017.1
Amanda Vieira Silva Diretora de RH 2018.1	Amanda Vieira Noleto	Diretora de Marketing	2018.1
	Amanda Vieira Silva	Diretora de RH	2018.1

NOME	ÚLTIMO CARGO OCUPADO	INGRESSO
Beatriz Santos Neri	Diretora de Projetos	2018.1
Gabriel Pereira Pinto	Analista de Desenvolvimento Humano	2018.1
Lucas Santos	Gerente da Qualidade	2018.1
Nathalia de Souza Ribeiro	Gerente Comercial	2018.1
Paulo Henrique Lima Araujo	Gerente Financeiro	2018.1
Rayssa Camilla Santana Gonçalves	Gerente de Marketing	2018.1
Wander Emídio da Silva Guimarães	Coordenador da Qualidade	2018.1
Carlos Jhordan de Almeida Alencar	Coordenador de Projetos	2018.2
Fabio Lobo Araújo	Diretor de Marketing	2018.2
Gilberto Alvarenga Rodrigues	Analista da Qualidade	2018.2
lago Guilherme Santos de Almeida	Coordenador da Qualidade	2018.2
Kaio Custódio Sousa	Diretor Administrativo-Financeiro	2018.2
Lucas da Silva Oliveira	Analista de Departamento Pessoal	2018.2
Marilia Pacheco	Gerente de Marketing	2018.2
Nathália Barros Costa	Gerente de Marketing	2018.2
Sávio Lima Figueira	Coordenador de Estrutura	2018.2
Victor Hugo Couto Costa	Coordenador Financeiro	2018.2
Alexander da Silva Pinheiro	Analista de Desenvolvimento Humano	2019.1
Carolainy Souza Araújo Batista	Gerente Financeiro	2019.1
Douglas Barbosa da Costa	Gerente Administrativo	2019.1
Gabriel Vaz Viana	Gerente de Marketing	2019.1
Jesuino Messias de Souza Neto	Coordenador da Qualidade	2019.1
João Gabriel Barbosa Costa	Coordenador de Projetos	2019.1
Joao victor lopes viana	Gerente Comercial	2019.1
Leonardo Ferreira Alves	Gerente de Marketing	2019.1
Lucas de Carvalho Pereira	Gerente Comercial	2019.1
Marcus Manuel Dos Santos Maciel	Gerente de Marketing	2019.1
Mariely César Parreão	Coordenadora de Capacitação	2019.1
Sandy Linniker Lima Machado	Coordenadora de Capacitação	2019.1

Acervo técnico de projetos da Construft

2017

Projeto Aquitetônico de uma Residência unifamiliar (Sobrado), localizado na Arso 21, em Palmas-Tocantins. No térreo, além dos cômodos tradicionais, a residência conta com uma sala de visita/home cinema, sala de estar integrada, além de uma varanda gourmet. No pavimento superior, duas suítes e uma suíte máster com acesso a uma varanda semidescoberta. Possui área construída de 151,91m² no térreo e o pavimento superior de 82,50m², totalizando 234,41m² de área construída. Foi entregue em 5 de junho de 2017. *Membros envolvidos:* Ítalo Santos, Taynara Ester, Victoria Noleto, Victor Hugo Martins, Gustavo Henrique Santos e Denise Zucolotto.

Pórtico de empreendimento comercial localizado na Quadra 112 Sul, em Palmas-Tocantins. Foram solicitados os projetos arquitetônico e estrutural da edificação. Especificações: Obra com Terreno médio de 1125 m² com área construída de 180 m², entregue em abril de 2017. *Membros envolvidos:* Italo santos e Taynara Ester.

2019

Projeto de residência unifamiliar de médio padrão, localizada no Residencial Village Park (Figura 22). Este projeto foi idealizado para a execução com um método construtivo diferente, construção modular de tijolos ecológicos, o que demandou dos membros envolvidos um amplo estudo sobre as técnicas empregadas. Foi solicitado o projeto arquitetônico e estrutural, além de todos os complementares (projeto elétrico e hidrossanitário), com uma área total a ser construída de 164,23 m². *Membros envolvidos:* Sávio Figueira, Amanda Noleto, Andressa Bucar, Beatriz Neri, Amanda Silva, Lucas Nogueira, Fábio Lobo e Gilberto Alvarenga.





Figura 22: Projeto no Residencial Village Park - Construção Modular

Projeto arquitetônico de habitação unifamiliar localizado no Residencial Mangueiras, residência de alto padrão contendo área gourmet, academia e capela (Figura 23). Foram solicitados, além do projeto arquitetônico e estrutural, os projetos complementares: elétrico, hidráulico e de esgoto sanitário. Área total a ser construída aproximada de 366m². *Membros envolvidos:* Kaio Custódio, Carlos Jhordan, Beatriz Neri, Marília Pacheco, Nathália Barros, Gabriel Vaz, Blier Macedo, Fábio Lobo, Sávio Figueira, Jesuino Messias Neto e Lucas Nogueira.









Figura 23: Residência de alto padrão no residencial Mangueiras

Outras atividades

Projetos de paginação em parceria com a Construpiso (Figura 24). Tal parceria surgiu da necessidade da loja apresentar aos clientes uma prévia de como ficaria a residência com os produtos fornecidos. Entre março e setembro foram feitos três projetos de paginação. *Membros envolvidos*: Carlos Jhordan Alencar.





Figura 24: Projetos de paginação em parceria com a Construpiso

Fiscalização de obras: Iniciada em agosto de 2019 a prestação de serviços de fiscalização para o condomínio de alto padrão Caribe Resort (Figura 25). Este projeto surgiu da necessidade do condomínio em estabelecer um padrão estético, de segurança e qualidade das obras em execução. O serviço consiste em fiscalizar se as obras estão de acordo com o projeto e com as normas do condomínio. *Membros envolvidos:* Blier Macedo, Alexander Pinheiro, Carlos Jhordan Alencar, João Gabriel Barbosa, João Victor Lopes, Leonardo Ferreira, Lucas Oliveira, Marcus Maciel, Mariely Parreão, Rayssa Santana e Sávio Figueira.







Figura 25: Execução do serviço de vistoria de obras

Breve histórico de eventos da Construft

Café com Construft: O evento teve o objetivo de levar a toda comunidade acadêmica palestras com temas como o ensino de Empreendedorismo na universidade, Inovação, Técnicas de Planejamento, além de minicursos das mais diversas áreas da Engenharia. Ocorreu no mês de agosto dos anos 2018 e 2019 e marca a comemoração de aniversário da empresa. Somando-se as duas edições, contamos com mais de 200 inscritos e mais de 15 palestrantes. Ainda neste evento, foram arrecadados alimentos a serem doados a pessoas carentes. A Figura 26 apresenta relatos do evento.



Figura 26: Café com Construft - Edições 2018 e 2019

Breve histórico de ações sociais da Construft

No ano de 2018, a CONSTRUFT trabalhou em dois eventos principais: o "Café com Construft" e o Workshop "Como estar preparado para as exigências do mercado da Construção Civil" onde foram arrecadados alimentos que foram distribuidos em unidades de acolhimentos de pessoas carentes (Figura 27). Uma das ações foi realizada no abrigo de crianças carentes "Sementinhas de amor" e a outra na "Casa Crer", uma casa de recuperação de ex-dependentes químicos juntamente com a equipe da Rio Construção, também organizadora do Workshop.



Figura 27: Participação da CONSTRUFT em ações sociais no abrigo infantil "Sementinhas do amor" e na casa de recuperação de ex-dependentes químicos "Casa Crer", em 2018

ASSOCIAÇÕES UNIVERSITÁRIAS

CENTRO ACADÊMICO DE ENGENHARIA CIVIL DA UFT - CAEC



O Centro Acadêmico de Engenharia Civil da UFT – CAEC foi fundado em março de 2013 por um grupo de alunos que se reuniram em prol de realizar atividades direcionadas a diversos campos do curso. Desde então, o CAEC

tem atuado na representação discente, organização de eventos acadêmicos e culturais, promovendo ações filantrópicas.

Como função primária, o CA de Engenharia Civil defende os direitos e opiniões dos alunos que representam, comparecendo nos órgãos colegiados da universidade. O objetivo principal é garantir que os alunos sejam ouvidos e possam ter voz ativa perante os processos que o envolvam.

O Centro Acadêmico procura organizar eventos acadêmicos, firmando parcerias com empresas e os departamentos da própria universidade para que ocorram palestras, cursos, workshops e competições. Assim, proporciona maior conhecimento e esclarecimento de dúvidas acadêmicas e profissionais.

Em seis anos de CA, foram vários os eventos realizados: seis semanas acadêmicas, dois encontros estaduais de estudantes de Engenharia Civil, competições dos variados eixos do curso, além de muitos cursos, palestras, workshops, ações sociais e confraternizações. Além da participação no Encontro Regional Norte e Nordeste de Estudantes de Engenharia Civil – EREEC e Encontro Nacional dos Estudantes de Engenharia Civil – ENEC.

Histórico de membros por período de ingresso

NOME	CARGO	PERÍODO
Ygor Freitas de Almeida	Presidente	2013-2014
Felipe Barbosa	Vice-Presidentes	2013-2014
Pedro de Alcântara Coelho de Matos e	1º Secretário	2013-2014
Sousa		
Renato Cardoso Fernandes	2º Secretário	2013-2014
Guilherme Almeida Martins	2º Tesoureiro	2013-2014
Paulo Chianca Silva	Diretor de Imprensa e Comunicação	2013-2014
Juxson Alves Pereira Junior	Diretor de Ensino Pesquisa e Extensão	2013-2014
Adriano Silveira Coury	Diretor de Cultura e Eventos	2013-2014
Beatriz Alves de Senna	Diretor de Assuntos Estudantis	2013-2014
Paulo César Pereira dos Santos	1º Tesoureiro	2013-2016
Ludmilla Costa Silva	Diretor de Assuntos Estudantis	2014/2015
Tiago Soares Bueno	Vice-Presidentes	2014-2015
Thiago Maia de Sousa Carvalho	1º Secretário	2014-2015
Rafael Uchôa Diniz Lago	2º Secretário	2014-2015
Maurício Syrra Fernandes	Diretor de Imprensa e Comunicação	2014-2015
Frederico Coli Mendes	Diretor de Ensino Pesquisa e Extensão	2014-2015
Ygor Freitas de Almeida	Diretor de Cultura e Eventos	2014-2015
Rafael Amaral	Presidente	2014-2016
Renata Carvalho de Sousa	2º Tesoureiro	2014-2016
Ludmilla Costa Silva	Vice-Presidentes	2015-2016
Luiz Carlos Silva Araújo	1º Secretário	2015-2016
Vinícius Sena Maciel	2º Secretário	2015-2016
lêda Barbosa e Silva	Diretora de Imprensa e Comunicação	2015-2016
Samuel de Carvalho Gomes	Diretor de Ensino Pesquisa e Extensão	2015-2016
João Paulo Barbosa Carvalho	Diretor de Cultura e Eventos	2015-2016
Thais Freitas Zenkner	Diretora de Assuntos Estudantis	2015-2016
Thiago Álvares de Assis	Presidente	2016-2017
Pedro Henrique Gomes de Matos	Vice-Presidentes	2016-2017
Glênio Benvindo de Oliveira Junior	1º Secretário	2016-2017
Luiz Fernando Moura Guido	2º Secretário	2016-2017
Guilherme Paranhos Caixeta Borges	1º Tesoureiro	2016-2017
Iryslene Alves Pimenta	2º Tesoureiro	2016-2017
Diogo Almeida Guimarães	Diretor de Imprensa e Comunicação	2016-2017
André Barros de Oliveira Costa	Diretor de Ensino Pesquisa e Extensão	2016-2017
Gabriella Marques Pimenta Freitas	Diretora de Cultura e Eventos	2016-2017
Italo Rafael Machado Santos	Diretor de Assuntos Estudantis	2016-2017

Bianca Amado Laet	1º Secretária	2017-2018
Matheus Alves Lima	2º Tesoureiro	2017-2018
Gabriel Souza Medrado	Diretor de Imprensa e Comunicação	2017-2018
Jatniel Jales Cardoso	Diretor de Ensino Pesquisa e Extensão	2017-2018
Mirelle Ribeiro Palmeira	Presidente	2017-2019
Pedro Henrique Silva Mendes dos Reis	Vice-Presidentes	2017-2019
Victória Alves de Souza	2º Secretário	2017-2019
Daniel Rodrigues dos Santos	1º Tesoureiro	2017-2019
Augusto Adriano Marques Bandeira de	Diretor de Cultura e Eventos	2017-2019
Mello		
Isadora de Sousa Almeida	Diretora de Assuntos Estudantis	2017-2019
Pedro Vitor Moraes de Castro	2º Tesoureiro	2018-2019
Luciano Mota Lago Filho	Diretor de Imprensa e Comunicação	2018-2019
Matheus Alves Lima	Diretor de Ensino Pesquisa e Extensão	2018-2019

ASSOCIAÇÃO ATLÉTICA ACADÊMICA BERNARDO SAYÃO



Fundada em 31 de março de 2011 pela então acadêmica do curso de Engenharia Civil na Universidade Federal do Tocantins, Meiryane Elias Parreira, a Associação Atlética Acadêmica Bernardo Sayão (A.A.A.B.S) é uma entidade responsável por promover a integração de

alunos dentro e fora do ambiente acadêmico, coordenar a prática esportiva, incentivando a formação de atletas e realizar ações em prol do bem-estar social. Através da associação de alunos, gestão de diretores e incentivo universitário, a A.A.A.B.S objetiva a realização de ações que gerem retorno positivo tanto para acadêmicos, como para a sociedade em geral.

A Associação Atlética Acadêmica Bernardo Sayão carrega consigo também seu nome fantasia, a conhecida Atlética Marrenta, que

assim denominada traz em seu nome as características de coragem, valentia e ousadia. Seu mascote, o Coyote, personagem do desenho animado Roadrunner VS Coyote, traz em sua imagem a lição de nunca desistir, uma dos princípios da Atlética diante de tudo o que realiza. As artes e adaptações feitas no personagem resultaram no que hoje vai além do próprio mascote: o brasão da Atlética Marrenta.

Dentro da Atlética, a participação ocorre tanto pela associação, que é vista como a base da Atlética, como pela gestão, responsável por todo o funcionamento da mesma. Na gestão, existem cargos devidamente distribuídos sendo eles o de Presidente, Vice-Presidente, Secretário, Diretor Financeiro, Diretor de Marketing, Diretor de Eventos, Diretor de Patrimônio, Diretor de Bateria e Diretor de Esportes, funções que são executadas principalmente em grupo, uma vez que para todos associados e diretores a Atlética Marrenta é sinônimo de família.

Fundada a oito anos, a Atlética Marrenta possui um longo histórico de projetos realizados, que somente foram possíveis com a ajuda daqueles que se dispuseram à criação e gestão da mesma. Como exemplo, está a primeira chapa fundadora e de gestão da A.A.A.B.S composta por Meiryane Elias Parreira, Daniel Rodrigues de Souza, Lucas Américo Garcia, Elias Alves Naves do Amaral Júnior, Wendel da Silva Vieira de Souza, Antônio Marcos da Silva Leite, Vinicius Albuquerque Leite, Eliara Caly Dallo e Heitor Oliveira, que gerenciam o que, no ano de 2019, é a maior atlética acadêmica da região Norte do país.

Com a criação da Atlética Marrenta, a busca por uma representatividade em meio a outras atléticas tornou-se uma necessidade, uma vez que, quanto mais influente, mais acadêmicos e indivíduos seriam beneficiados. Diante disso, a participação em competições esportivas fez com que diversos atletas fossem formados, em diversas categorias

que vão desde futsal, vôlei, xadrez, tênis de mesa, truco, sinuca e basquete até bateria e cheerleader.

No ano de 2013, dois anos após sua fundação, o esforço de associados e diretores levou à primeira vitória esportiva da Atlética Marrenta, no Torneio Civil-Elétrica (TORCE). A A.A.A.B.S ficou classificada como campeá geral do evento e, desde então, muitas foram as vitórias da mesma. Em seguida, no ano de 2014, houve um disparo em no quesito representatividade esportiva da Atlética, recebendo o título de campeá geral do Torneio Inter-Engenharias da UFT, além de vitórias na Copa Federal. No ano de 2015, mais uma vez o título de campeá geral ficou com a Atlética Marrenta, desta vez no torneio InterCivil Norte, sediado em Palmas, no estado do Tocantins (Figura 28).



Figura 28: Atlética Marrenta no Campeonato InterCivil 2015, onde foi campeã geral.

Fonte: Acervo da Atlética Marrenta



Figura 29: Bateria Demolidora em apresentação especial para vídeo de Ano Novo em parceria com a SUCOM. Fonte: Acervo da Atlética Marrenta

Em peso, a vitória da bateria oficial da atlética, Bateria Demolidora (Figura 29), no Torneio das Engenharias do Centro Oeste (TECO 2014) trouxe um dos principais títulos à atlética, de melhor bateria da região Norte. A frase "Nossa batida vem do coração" não diz menos sobre a grande Demolidora, que chegou a competir até mesmo em São Paulo no evento BALATUCADA, maior e melhor torneio de baterias universitárias. A representatividade da bateria não só nos torneios como nas torcidas durante os jogos serviu de incentivo durante muitos torneios, e a ela deve-se também a grandiosidade da torcida formada por associados, sempre presente nos eventos esportivos, a fim de demonstrar a união da Atlética.

Além do incentivo esportivo, deseja-se que a Atlética tenha algum resultado positivo que agregue a toda sociedade. Diante disso, grande parte dos eventos organizados contam com incentivos à doação, são realizados eventos de visitas a famílias carentes, além da realização de alguns projetos de integração para crianças, proporcionando

a elas lazer e aprendizado. Além destes projetos, a Atlética procura associar a sua imagem à lição de união e ajuda ao próximo, mesmo em caso de rivalidade. A visão social transmitida pela Atlética é levada adiante, mesmo após a formação de seus associados.

Um dos mais importantes eventos realizados pela Atlética Marrenta é a recepção dos calouros (Figura 30), um movimento de grande relevância em que ocorre a apresentação do curso de Engenharia Civil, a divulgação sobre o funcionamento do meio acadêmico, a integração entre calouros e veteranos e, principalmente, a convocação de associados, que é essencial para o crescimento da Atlética. Alguns desses eventos realizados em conjunto com a Atlética Blackout, do curso de Engenharia Elética, são o Trote Solidário; o FutSabixo, realizado nos anos de 2015 e 2019; a Festa de Recepção "Cervejada Dos Bixos"; e a Calourada Universitária Integração. Todos esses eventos contribuem para ambientação dos calouros e integração com estudantes de diferentes cursos.



Figura 30: Gestão 2019 em Recepção dos Calouros dentro do Campus da UFT. Fonte: Acervo da Atlética Marrenta



Foto: Victória Alves de Souza

O que foi produzido

PESQUISA

O curso de Engenharia Civil da UFT possui quatro eixos profissionalizantes além do Ciclo de Formação Básica em Ciências Exatas. A seguir, são apresentadas algumas áreas e linhas de pesquisa nos principais eixos.

EIXO: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Área: Ciência dos Materiais

Linha de pesquisa: Síntese e Caracterização de Vidros Teluritos

O objetivo é estudar as propriedades estruturais, térmicas, termo-ópticas e espectroscópicas nos sistemas vítreos a base de telúrio, com e sem dopagem de íons Terras Raras, visando suas aplicações na área da fotônica, sem perder de vista o entendimento das mudanças das propriedades estruturais-ópticas afetadas pelas diferentes composições de cada sistema vítreo.

Artigos

SIDEL, S. M.; IDALGO, E.; SANTOS, F.A.; YUKIMITU, K.; MORAES, J. C. S. Expoente de Avrami pela equação de JMAK para método não-isotérmico de análise térmica. *Journal of experimental techniques and instrumentation*, v. 1, p. 1-14, 2018.

CAPANEMA, W. A.; YUKIMITU, K.; MORAIS, J.C.S.; SANTOS, F. A.; FIGUEIREDO, M. S.; SIDEL, S.M.; REYNOSO, V. C. S.; SAKAI, O. A.; MEDINA, A. N. The structure and optical dispersion of the refractive index of tellurite glass. *Optical materials* (Amsterdam. Print), v. 33, p. 1569-1572, 2011. SIDEL, S. M.; SANTOS, F. A.; GORDO, V. O.; IDALGO, E.; MON-

- TEIRO, A. A.; MORAES, J. C. S.; YUKIMITU, K. Avrami exponent of crystallization in tellurite glasses. *Journal of thermal analysis and calorimetry*, v. 106, p. 613-618, 2011.
- SIDEL, S. M.; CAPANEMA, W. A.; ARAÚJO, E. B.; MORAES, J. C. S.; YUKIMITU, K. Thermally stimulated crystallization of (20 x) LiO2 80TeO2 xWO3 glass system. *Journal of solid state chemistry* (Print), v. 184, p. 1216-1220, 2011.
- MORAES, J. C. S.; NARDI, J. A.; SIDEL, S. M.; MANTOVANI, B. G.; YUKIMITU, K.; REYNOSO, V. C. S.; MALMONGE, L. F.; GHOFRANIHA, N.; RUOCCO, G.; ANDRADE, L. H. C.; LIMA, S. M. Relation among optical, thermal and thermo-optical properties and niobium concentration in tellurite glasses. *Journal of non-crystalline solids*, v. 356, p. 2146-2150, 2010.
- SOUSA, E. C. P.; YUKIMITU, K.; SILVA, F. G.; MONTEIRO, A. A.; SI-DEL, S. M. Síntese e caracterização térmica de vidros teluritos: TeO2-WO3-Li2O E TeO2-WO3-ZnO. In: *VIII Congresso Brasileiro e III congresso Pan-Americano de Análise Térmica e Calorimetria*. 1-4 abr. 2012, Campos do Jordão.
- SIDEL, S. M.; MONTEIRO, A. A.; GORDO, V. O.; IDALGO, E.; YUKI-MITU, K.; MORAES, J. C. S. Avrami exponent of crystallization in tellurite glasses. In: *VII Congresso Brasileiro de Análise Térmica e Calorimetria*, 2010, São Pedro, v. 1, p. 1-4, 2010.
- SANTOS, F.A.; SIDEL, S. M.; GORDO, V. O.; YUKIMITU, K.; MORAES, J. C. S.; ANDRADE, L. H. C.; LIMA, S. M. *Espectrometria de lente térmica aplicada em vidros TeO2-WO3*. In: 19° CBECiMat, 2010, Campos do Jordão, v. 1, p. 555-562, 2010.
- NARDI, J. A.; GORDO, V. O.; MONTEIRO, A. A.; SIDEL, S. M.; YUKI-MITU, K.; MORAES, J. C. S. Relação entre propriedades ópticas e estruturais em vidros do sistema TeO2-Li2O-Nb2O5. In: 19° *Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materias CBECiMat*, 2010, Campos do Jordão, v. 1, p. 706-714, 2010.

TORSONI, G. B.; CARVALHO, C. L.; SIDEL, S. M. Estudo da estabilidade da solução precursora polimérica para obtenção de filmes supercondutores em função do tempo. In: 19° Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materias - CBECiMat, 2010, Campos do Jordão, v. 1, p. 2298-2305, 2010.

EIXO: CONSTRUÇÃO CIVIL

Área: Processos Construtivos

Linha de pesquisa: Técnicas sustentáveis

As cadeias de atividades relacionadas à execução de um empreendimento produzem, direta ou indiretamente, os gases do efeito estufa contribuindo, desta forma, com o aquecimento global. É por esse e outros motivos que a construção e o uso das edificações são os principais responsáveis pelo impacto ambiental no mundo todo, e também pela grande demanda de energia e de materiais.

A construção sustentável tem papel fundamental no desenvolvimento e incentivo de toda uma cadeia produtiva que possa alterar seus processos para um foco mais ecologicamente correto, de forma a reverter o quadro de degradação ambiental e poluição.

Atualmente, algumas incorporadoras brasileiras estão utilizando técnicas de construções sustentáveis em suas obras como forma de estratégia de negócios, ou seja, como sendo um diferencial de venda para o consumidor. Porém, ainda existem muitos desafios a serem superados para que a maioria das edificações espalhadas por todo território brasileiro sejam sustentáveis.

Entre os desafios para o desenvolvimento de construções residenciais sustentáveis no Brasil estão a necessidade de maiores investimentos em pesquisas no setor (estudo de 7 novas tecnologias constru-

tivas sustentáveis, ecomateriais e sistemas de gestão sustentáveis), adoção de novos paradigmas para todos os profissionais da área envolvidos, desde o projeto até a execução do empreendimento, implantação de regulamentações e conscientização das empresas públicas e privadas visem um menor impacto ambiental.

Artigos

MENDES, A. S.; XAVIER B. C.; TUTIKIAN B.F.; SANTOS, D. A.; D'OLI-VEIRA, M. C. P. E.; SARAGOZO, E. S. S. Desenvolvimento de Concretos leves para o Concrebol. *Concreto & Construção*, 2017, p. 84 - 90.

SILVA, J. S.; SERRA, 3. C. V.; D'OLIVEIRA, M. C. P. E. Análise mecânica e fisíco-química de telhas ecológicas cartonadas em diferentes idades de utilização. *Revista de Engenharia e Tecnologia*, 2016, p. 211 - 222.

BARROS, O. H. B.; BATISTA, D. W. D.; MESSIAS, F. J. B.; RABELO, M. L. C.; MENDES, A. S.; D'OLIVEIRA, M. C. P. E. Avaliação do reaproveitamento de EPS reciclado de obras em concreto convencional. In: 60º Congresso Brasileiro do Concreto, 2018, Foz do Iguaçu.

VERONESE, R. B. A.; MOREIRA, K. C. B.; CASTRO, B. M.; D'OLI-VEIRA, M. C. P. E. Avaliação do Uso da Cinza do Lodo da ETE-Prata da Cidade de Palmas Como Substituição Parcial ao uso do Cimento no Concreto Convencional. In: 60º Congresso Brasileiro do Concreto, 2018, Foz do Iguaçu.

RABELO, M. L. C.; MESSIAS, F. J. B.; RODRIGUES, M. B.; MENDES, A. S.; D'OLIVEIRA, M. E. P. E.; BARROS, O. H. B. Avaliação da Influência da Granulometria do Agregado Miúdo Na Resistência à Compressão do Concreto de Alto Desempenho. In: 60º Congresso Brasileiro do Concreto, 2018, Foz do Iguaçu.

MOTA, L. C. S.; FERREIRA, R. H. C.; FIGUEIRA, S. L.; MONTEL, A. L. B.; D'OLIVEIRA, M. C. P. E. Avaliação dos Efeitos da Adição de Carvão Ativado Residual Ao Concreto. In: *59º Congresso Brasileiro do Concreto*, 2017, Bento Gonçalves.

QUINTANILHA, L. C.; MENDES, A. S.; TOCHTROP, H.; GOMES, S. C.; OLIVEIRA, W. G.; D'OLIVEIRA, M. C. P. E. Estudo da Influência do Empacotamento do Agregado Graúdo da Resistência do Concreto Convencional. In: 58º Congresso Brasileiro do Concreto, 2016, 2016, Belo Horizonte.

D'OLIVEIRA, M. C. P. E.; GOMES, S. C.; OLIVEIRA, W. G.; MENDES, A. S.; TOCHTROP, H.; QUINTANILHA, L. C. Influência do Aditivo Hiperplastificante No Concreto Convencional. In: 58° Congresso Brasileiro do Concreto - IBRACON, 2016, Belo Horizonte.

D'OLIVEIRA, M. C. P. E.; SILVA, J. S. Aplicação do método da maturidade na avaliação da resistência à compressão do concreto produzido com CP II F - 32 e seixo rolado. In: *57º Congresso Brasileiro do Concreto*, 2015, Bonito-MS.

D'OLIVEIRA, M. C. P. E.; PICANÇO, A. P.; ANDRADE, A. M. Software para apoio à gestão de resíduos de construção a demolição: validado no município de Palmas/TO. In: 11º Seminário Nacional de Resíduos Sólidos, 2014, Brasília.

D'OLIVEIRA, M. C. P. E.; ANDRADE, A. M.; PICANÇO, A. P. Gir@ssol - Software support for waste management of construction and demolition: verified in the city of Palmas/ To. In: *Iswa 2014 Solid Waste World Congress*, 2014, São Paulo.

Livros e capítulos de livro

D'OLIVEIRA, M. C. P. E.; PICANÇO, A. P. Sistema de apoio à decisão aplicada ao gerenciamento dos resíduos de construção civil - ferramenta GIR@SSOL. In: Viviana Maria Zanta; Raphael Tobias de Vasconcelos Barros; Ronaldo Stefanutti; Luciana Paulo Gomes; Aurélio Pessôa Picanço. (Org.). *Gestão e valorização de resíduos sólidos da construção civil.* ed. São Leopoldo: Casa Leiria, v. II, p. 52-67, 2017.

Monografias

Renato Baiochi Alves Veronese. Avaliação do uso da cinza do lodo de ETE da cidade de Palmas, como substituição parcial ao uso do cimento, no concreto convencional. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Maria Carolina de Paula Estevam D'Oliveira, 2017.

Marcus Winter Martins Pacheco. *O uso da pedra canga como agregado para a fabricação de blocos de concreto leve estrutural.* 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Maria Carolina de Paula Estevam D'Oliveira, 2017.

Lucas Américo Garcia. Análise técnica do desempenho térmico e das propriedades mecânicas de argamassas para revestimento aditivadas com detergentes domésticos. Um estudo comparativo frente às argamassas convencionais. 2017. Trabalho de Conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Maria Carolina de Paula Estevam D'Oliveira, 2017.

Luis Guilherme Della Costa. Estudo da viabilidade da produção de telhas de concreto, com adição de fibra de borracha provenientes da recauchutagem de pneus velhos. 2016. Trabalho de Conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Maria Carolina de Paula Estevam D'Oliveira, 2016.

Pedro Alcântara Coelho de Matos Sousa. *Análise das qualidades do empreendimento que mais contribuem para decisão de compra do segmento de mercado residencial em Palmas-TO.* 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Maria Carolina de Paula Estevam D'Oliveira, 2016.

Lucas Fernandes de Morais. Aplicação da metodologia de gerenciamento de projetos pmbokg em projetos de edificios comerciais: Um estudo de caso em escopo, tempo e custo. 2015. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Maria Carolina de Paula Estevam D'Oliveira, 2015.

Área: Materiais e propriedades

Linha de pesquisa: Alvenaria estrutural de blocos de concreto sustentáveis

Na alvenaria estrutural, as paredes construídas com blocos de concreto desempenham as funções de estrutura e de fechamento. Tal solução elimina a necessidade de pilares e vigas, reduzindo o uso de armaduras e de formas. Pela facilidade de construção, o sistema permite envolver a mão de obra local e ampliar as unidades depois de pronta. Devido a importância deste sistema estrutural, as pesquisas tiveram como enfoque fundamental a aplicação de materiais alternativos na fabricação de blocos de concreto para uma alvenaria sustentável, como pós residuais, provenientes do resíduo orgânico e do setor mineral, e fibras de sisal. Para isto, foram fabricados blocos de concreto e elementos de alvenaria como prismas e pequenas paredes, onde foram avaliadas as propriedades físicas e mecânicas destes elementos estruturais. Os resultados mostraram que os blocos de concreto modificados com os materiais alternativos apresentaram qualidade compatível com as exigências da construção civil nacional e podem ser utilizados também como unidades de vedação.

Artigos

IZQUIERDO, I.; SOTO, O.; RAMALHO, M. Propiedades físicas y mecánicas del hormigón usando polvo residual de desechos orgánicos como reemplazo parcial del cemento. *Revista de Ingeniería de Construcción*, v. 33, p. 229-240, 2018.

IZQUIERDO, I.; SOTO, O.; RAMALHO, M; TALIERCIO, A. Sisal fiber reinforced hollow concrete blocks for structural applications: Testing and modeling. Construction And building materials, v. 151, p. 98-112, 2017.

SOTO, O.; CORRÊA, M.; IZQUIERDO, I. Study of the block/grout interface

in concrete and clay block masonry structures. Revista Ibracon de Estruturas e Materiais, v. 10, p. 924-936, 2017.

IZQUIERDO, I.; RAMALHO, M. *Use of residual powder obtained from organic waste to partially replace cement in concrete.* DYNA (Medellín), v. 83, p. 147-155, 2016.

IZQUIERDO, I.; RAMALHO, M. Effect and durability of sisal fibers in concrete blocks. *In: 16th International Brick and Block Masonry Conference*, 2016, Padova. Anais: Brick and Block Masonry: Trends, Innovations and Challenges, p. 188, 2016.

Monografias

Victória Noleto Pires. Estudo comparativo da resistência de aderência à tração de revestimentos de argamassa mista em blocos estruturais cerâmicos e de concreto. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2018.

Lucas de Oliveira Macedo. *Diagnóstico de manifestações patológicas em alvenaria estrutural. Estudo de caso na cidade de Palmas-TO.* 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2019.

Área: Planejamento e orçamento de obras

Linha de pesquisa: Ferramentas e práticas de gerenciamento e controle de produção

O efeito da crise econômica enfrentada pelo Brasil, aliada à conscientização crescente dos consumidores para os problemas de custo elevado e pouca qualidade dos produtos, têm levado as empresas do setor a buscarem ferramentas e práticas de gerenciamento e controle de produção que permitam a redução de desperdícios, a racionalização, o aperfeiçoamento do tempo do processo e a redução de estoques na construção. Recentemente, esforços estão sendo direcionados à busca

da modernização da construção, além da introdução de diversas ferramentas e práticas de gerenciamento e controle de produção. Portanto, a partir de 2016 foram desenvolvidas pesquisas com o objetivo de avaliar a aplicação destas ferramentas como Construção Enxuta, 5S e o ciclo PDCA nos canteiros de obra usando a tecnologia BIM. Os resultados mostraram que estes princípios contribuíram para a introdução de uma nova filosofia de produção na construção, promovendo melhorias na execução com menos custos e alta qualidade, aliadas ao baixo desperdício. A tecnologia BIM permite gerar grande otimização e melhoria da transparência do processo fornecendo um controle maior sobre os prazos da obra, além de auxiliar na compatibilização dos projetos e na minimização de erros de execução.

Artigos

SOUZA JUNIOR, F.; ABID NETO, S.; GUIDO, L.; IZQUIERDO, I.; SERRA, S. *Incorporação de princípios lean construction associados a tecnologia bim no processo de planejamento de obras*. In: XXV SIMPEP, 2018, Bauru.

GUIDO, L.; ABID NETO, S.; SOUZA JUNIOR, F.; IZQUIERDO, I.; SERRA, S. *Tecnologia BIM aplicada a compatibilização de projetos na construção civil.* In: XXV SIMPEP, 2018, Bauru.

Monografias

Janaína Santana Queiroz. *Gestão e análise do custo unitário direto das atividades executadas no canteiro de obras:* estudo de caso de um edifício em Palmas—TO. 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2019.

Carolina Fernandes Costa. *Comparação de produtividade de uma obra pública na cidade de Palmas—TO. 2*019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2019.

Guilherme Oliveira de Camargo. *Apreciações Acerca de Análise de Riscos Para Gestão Em Obras Públicas: Estudo de Caso.* 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2019.

Pedro Henrique Gomes da Silva. *Análise de Compatibilização de Projetos Em Residencial Multifamiliar de Médio Padrão Usando Modelagem* BIM. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2018.

Rafael Cavalcante Avelino do Amaral. *Reajustamento de Custos da Construção Civil: Estudo de Caso da Construção do Hospital Geral de Gurupi.* 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2018.

Luís Alexandre Terra de Siqueira Peres. Avaliação do Uso de Boas Práticas de Planejamento e Controle Por Empresas da Construção Civil: Estudo de Caso em Palmas-TO. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2018.

Francisco Nunes de Souza Junior. *Incorporação da Modelagem Bim no Processo de Planejamento e Orçamento de Obras Residenciais Unifamiliares de Alto Padrão.* 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2017.

Luiz Fernando Moura Guido. *Análise do planejamento de empreendimentos habitacionais de interesse social usando modelo* BIM 4D Palmas-TO 2017. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2017.

Nilo Franco Lima. O impacto da modelagem bim no orçamento de uma obra: um estudo comparativo entre a metodologia tradicional e o BIM. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Indara Soto Izquierdo, 2017.

Fernanda Araújo Belém. Sistema de gestão da qualidade e engenharia simultânea

na construção civil: estudo de caso nas construtoras situadas em Palmas-TO. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Bibiana Zanella Ribeiro, 2018.

Ana Luisa Araújo. Análise de índice de perdas de materiais para proposição de melhorias: estudo de caso em uma obra de edificação em Palmas-TO. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Bibiana Zanella Ribeiro, 2018.

André Leon Copetti de Vargas. *Implantação de um sistema de gestão da qualidade na construft, empresa júnior de engenharia civil.* 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Bibiana Zanella Ribeiro, 2017.

Danillo Limeira Martins. Avaliação do sistema de gestão de qualidade nas empresas da construção civil que possuem a certificação PBQP-H: Um estudo de caso na cidade de Palmas-TO. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Bibiana Zanella Ribeiro, 2017.

Adriano Silveira Coury. *A gestão da inovação em construtoras de pequeno porte na cidade de Palmas-TO.* 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Bibiana Zanella Ribeiro, 2017.

Área: Construção Civil

Linha de pesquisa: Durabilidade e Desempenho das Estruturas

Partindo da premissa de que, para cada necessidade do usuário e condição de exposição das estruturas têm-se os requisitos e critérios normativos para o desempenho esperado, torna-se mister a obrigatoriedade da execução de obras duráveis em consonância com a agressividade a qual elas estão expostas, além de resistir adequadamente às solicitações mecânicas e funcionais.

Neste contexto, o estudo da durabilidade e do desempenho das estruturas de engenharia tem evoluído devido ao melhor conhecimento dos mecanismos de transporte de agentes agressivos, o que tornou possível relacionar o tempo aos modelos matemáticos que expressam quantitativamente esses mecanismos.

Não obstante, os critérios de desempenho a serem adotados no planejamento das obras devem focar o desempenho das construções como um todo, debruçando-se principalmente sobre as interfaces entre os diferentes elementos e sistemas, assim como está previsto na NBR 15.575. Desta forma, para que se atinja e se mantenha o desempenho pretendido durante o prazo de vida útil de projeto, os processos de concepção e execução das habitações, nas suas diferentes fases, requerem ações concretas dos diferentes atores intervenientes visando atingir e manter os níveis de desempenho pretendidos.

Analisando por este prisma, o estabelecimento de parâmetros para assegurar a durabilidade e o desempenho das estruturas é de suma importância nas fases de vida de uma obra de engenharia, sendo possível através de estudos comprobatórios do desempenho global das estruturas ou dos materiais que as compõem.

Artigos

FERREIRA, L.; RIBEIRO, F. H. M. Estudo comparativo do concreto auto adensável com cinza da casca de arroz sem controle de queima e sílica ativa. *Revista Paranoá: Arquitetura e Urbanismo.* Brasília, n.20, p 1-12, 2018.

FERREIRA, L.; RIBEIRO, F. H. M. Ensaio comparativo do concreto auto-adensável com adição de 10% de cinza de casca de arroz sem controle de queima e sílica ativa. *In: 230 CBECIMAT – Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais*, 2018, Foz do Iguaçu. 2018.

QUINTANILHA, I. C.; RIBEIRO, F. H. M. Avaliação do desempenho mecânico do concreto reforçado com fibras do coco de babaçu. *In: 58 Congresso Brasileiro do Concreto*, 2016, Belo Horizonte. 58º Congresso Brasileiro do Concreto. São Paulo: Ibracon, 2016.

RIBEIRO, F. H. M.; LEAL, J. C. Viabilidade técnica e econômica da produção do concreto auto-adensável na cidade de Palmas/TO. *In: 53 Congresso Brasileiro do Concreto*, 2011, Florianópolis. *53 Congresso Brasileiro do Concreto*. São Paulo: Ibracon, 2011.

RIBEIRO, F. H. M.; FERRAZ, K. G.; LEAL, J. C.; LEAL, R. C.; SOARES, J. F. Análise comparativa das propriedades de concretos brancos e coloridos com utilização de dispersões de pigmentos inorgânicos. *In: 53 Congresso Brasileiro do Concreto*, 2011, Florianópolis.

RIBEIRO, F. H. M.; SOARES, J. F. Análise do estado de conservação das principais obras de arte da cidade de Palmas/TO. *In: 53 Congresso Brasileiro do Concreto*, 2011, Florianópolis.

Linha de pesquisa: Controle de Qualidade, Patologia e Recuperação de Edifícios

Nesta linha de pesquisa, busca-se compreender a incidência de manifestações patológicas em revestimentos em diferentes tipos de edificações na cidade de Palmas-TO. Além deste aspecto, busca-se investigar a possibilidade de reuso de efluente tratado para aplicações na construção civil. O tratamento de águas residuais e reutilização em processos industriais tem se tornado uma alternativa para indústrias que necessitam reduzir cada vez mais o consumo de água potável. Além disso, o tratamento de efluentes previne problemas de saúde pública e ambientais, ao evitar que águas contaminadas sejam despejadas diretamente em corpos hídricos. Neste contexto, algumas pesquisas objetivaram avaliar e comparar as propriedades físico-mecânicas de blocos de concreto confeccionados com água potável e blocos fabricados por

meio da utilização de efluente doméstico tratado pela ETE Vila União, localizada em Palmas-TO.

Artigos

MEURER, A. P.; AMORIM, R. A.; QUINTANILHA, L. C.; PARENTE, D. C.; Reuso de efluentes na fabricação de blocos de concreto para alvenaria de vedação. *Revista ALCONPAT*, v. 9, nº 2, p. 215-227, 2019.

Monografias

Said Abid Neto. *Análise de manifestações patológicas em estruturas de concreto no reator UASB em estação de tratamento de esgoto.* 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Rafael Alves Amorim, 2017.

Allekes Plaza Meurer. *Reúso de efluentes na fabricação de blocos de concreto para alvenaria de vedação*. 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Rafael Alves Amorim, 2016.

Meyriane Elias Parreira. Estudo de caso de manifestações patológicas observadas em edificação escolar estadual na cidade de Palmas-TO. 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Bibiana Zanella Ribeiro, 2019.

Pedro Henrique Gomes de Mattos. Atual situação patológica dos empreendimentos habitacionais de interesse social metas 6 e 7 da cidade de Palmas-TO. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Bibiana Zanella Ribeiro, 2018.

Manoel Dias Bizerra de Figueiredo. Levantamento das manifestações patológicas em revestimento de fachada com sistema de argamassa e pintura em prédios públicos da Universidade Federal do Tocantins, Campus Palmas: Estudo de caso. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Bibiana Zanella Ribeiro, 2018.

EIXO: ESTRUTURAS

Área: Análise das estruturas

Linha de pesquisa: Alvenaria Estrutural e Estruturas de Concreto

Sistemas construtivos como o de alvenaria estrutural e concreto armado são muito utilizados hoje em dia no mercado nacional e internacional da engenharia civil. São sistemas que cada ano vêm competindo por sua viabilidade e, sobretudo, para a diminuição do déficit habitacional.

A alvenaria estrutural vem ganhando mercado nas últimas décadas por favorecer a redução de custos e gerenciamento de obra. O sistema proporciona uma considerável redução no consumo de materiais e no desperdício dos mesmos, racionaliza a mão-de-obra e aumenta a agilidade do processo construtivo, possibilitando menor custo e maior qualidade do produto final. Já o concreto armado traz algumas vantagens, como abundância de mão-de-obra treinada e possibilidade de rearranjo arquitetônico. É o sistema estrutural que mais abunda no mercado tendo maior aceitação da população, além de ser o mais difundido entre os profissionais da construção civil.

Pesquisas recentes feitas na UFT demonstraram que o processo construtivo em alvenaria estrutural com blocos vazados de concreto de fato é economicamente mais vantajoso quando comparado ao concreto armado para edificações de baixo padrão no estado do Tocantins. A análise de vento em uma estrutura de múltiplos pavimentos em alvenaria estrutural demonstrou que os esforços são maiores para uma estrutura, considerando as aberturas se comparada a outra sem aberturas. Já para uma estrutura em concreto armado de múltiplos pavimentos sendo analisada pelos métodos estáticos e dinâmicos apresentados

na norma de vento ABNT NBR 6123:1988 na cidade de Palmas, conclui-se que o método estático foi mais conservador e mais simples para implementação. Não obstante, se faz indispensável a aplicação de pelo menos um dos métodos dinâmicos apresentados pela norma, sobretudo para edificações altas e esbeltas.

Outra pesquisa gerou modelos de projetos otimizados com a alternância da configuração geométrica (vigas trapezoidais). Foi possível verificar reduções de 1,4% até 2,3% da massa de aço comparando os modelos otimizados com os modelos usuais (vigas com seções retangulares) de mesma altura, e reduções de 2,3% até 2,6% do custo com aço. Foi analisada a influência do núcleo rígido na estabilidade global da estrutura. Para isso, foram realizados três dimensionamentos considerando o núcleo rígido inicialmente centrado na edificação, o núcleo rígido excêntrico ao maior lado da edificação e, por fim, o núcleo rígido excêntrico ao menor lado da edificação. Constatou-se que o núcleo rígido centralizado na edificação, em termos gerais, apresentou melhor índice de estabilidade global que os demais dimensionamentos.

Artigos

IZQUIERDO, I.; SOTO, O.; RAMALHO, M. Propiedades físicas y mecánicas del hormigón usando polvo residual de desechos orgánicos como reemplazo parcial del cemento. *Revista de Ingeniería de Construcción*, v. 33, p. 229-240, 2018.

IZQUIERDO, I.; SOTO, O.; RAMALHO, M.; TALIERCIO, A. Sisal fiber reinforced hollow concrete blocks for structural applications: Testing and modeling. *Construction and Building Materials*, v. 151, p. 98-112, 2017.

IZQUIERDO, O. S.; CORRÊA, M.; IZQUIERDO, I. Study of the block/grout interface in concrete and clay block masonry structures. *Revista IBRACON de Estruturas e Materiais*, v. 10, p. 924-936, 2017.

IZQUIERDO, O. S.; CORREA, M. R. S. Análise experimental da interface graute/bloco estrutural de concreto e cerâmico. *Cadernos de Engenharia de Estruturas (ONLINE)*, v. 16, p. 17-48, 2016.

CUNHA. L. A.; ARAÚJO JÚNIOR, R. P. A influência de sistemas de contraventamento na determinação do gama-z como parâmetro de rigidez global de edifícios em concreto armado. *Revista SODEBRAS*, v. 10, p. 12-17, 2015.

CUNHA. L. A.; ARAÚJO JÚNIOR, R. P. A influência de sistemas de contraventamento na determinação do gama-z como parâmetro de rigidez global de edifícios em concreto armado. In: *XXXIII International Sodebras Congress*, 2015, Salvador, v. 10, p. 12-17, 2015.

CUNHA. L. A.; ARAÚJO JÚNIOR, R. P. Avaliação da influência de sistemas de contraventamento global de estruturas de edifícios em concreto armado. In: 57º Congresso Brasileiro de Concreto - IBRACON, Bonito/MS, 2015.

• Monografias

Sávio Lima Figueira. *Análise do efeito do vento em uma edificação de alvenaria estrutural de blocos de concreto.* 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Orieta Soto Izquierdo, 2019.

Ingrid Ribeiro de Oliveira Silva. *Estudo comparativo de argamassas de assentamento na alvenaria estrutural de blocos de concreto.* 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Orieta Soto Izquierdo, 2019.

André Barros de Oliveira Costa. Otimização geométrica em vigas de concreto armado: estudo de caso em projeto de edificio de múltiplos pavimentos. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Orieta Soto Izquierdo, 2019.

Fabio Ruggelly Gama de Oliveira. Estudo Comparativo dos efeitos do vento em uma estrutura de concreto armado de alta esbeltez em Palmas-TO, pelos métodos estático e dinâmico simplificado da ABNT NBR 6123:1988. 2018. Trabalho de

conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Orieta Soto Izquierdo, 2018.

Rafaela Miranda Sousa. *Projeto e Análise comparativa de custo entre os métodos construtivos de concreto armado e alvenaria estrutural em edificio para famílias de baixa renda no estado do Tocantins.* 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Orieta Soto Izquierdo, 2018.

Carla Beatriz Pereira da Silva. *Influência da Localização do núcleo rígido de edificios de múltiplos pavimentos no comportamento global das estruturas.* 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Orieta Soto Izquierdo, 2018.

Josuéh Miranda de Sousa. Estudo de Viabilidade econômica entre a utilização de concreto convencional e de alto desempenho em pilares de edifícios de múltiplos pavimentos. 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Orieta Soto Izquierdo, 2016.

Paulo Chianca Silva. *Integração solo-estrutura: análise do comportamento estrutural de edificios com diferentes números de pavimentos.* 2014. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Roldão Pimentel de Araújo Júnior, 2014.

Luciano Almeida Cunha. *Influência de Sistemas de Contraventamento no Comportamento Global de Estruturas de Edificios de Múltiplos Pavimentos.* 2015. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Roldão Pimentel de Araújo Júnior, 2015.

Produção técnica

Consultoria de Projetos de Obras de Arte Especiais do Tipo Bueiros Celulares, executados em rodovias federais no estado do Tocantins pela Construtora Norberto Odebrecht;

Projeto em Concreto Armado do Dispositivo de Captação de Efluentes Domésticos e Projeto em Madeira da Estrutura de Apoio dos Reservatórios Elevados, ambos no Canteiro de Obras da Construtora Norberto Odebrecht;

Projeto de Fundação para Apoio da Estrutura Metálica para Protensão dos Dormentes (ferrovia norte-sul) e do Bloco sobre Estaca Raiz do Pátio de Pré-Moldados da Construtora Norberto Odebrecht;

Projeto em Concreto Armado da Fundação para Apoio da Estrutura Metálica de duas Centrais de Concreto (Usina Compacta-5/1500 MHS – Silo Vertical e Usina Compacta-5/1500 MHS – Silo Horizontal) do Canteiro de Obras da construtora Norberto Odebrecht;

Projeto Estrutural em Concreto Armado das Edificações da Escola de Tempo Integral Padre Josimo Tavares, na quadra 301 norte em Palmas/TO;

Projeto Estrutural em Concreto Armado das Edificações da Escola de Tempo Integral Eurídice Ferreira de Mello, no Aureny III em Palmas/TO;

Outros projetos estruturais em concreto armado de edificações comerciais e residenciais no estado do Tocantins.

EIXO: GEOTECNIA E TRANSPORTES

Área: Geotecnia/Pavimentação

Linha de pesquisa: Materiais alternativos e geossintéticos aplicados em pavimentação e obras geotécnicas

É fato que toda sociedade organizada pertencente a um determinado contexto regional demanda do meio técnico e científico soluções de infraestrutura (obras de pavimentação, contenção, barragens, fundações etc.) que contribuam para o crescimento econômico e social da comunidade inserida no referido contexto. Assim, esta linha de pesquisa busca soluções científicas e técnicas que abordem problemas de

infraestrutura sob uma ótica de desenvolvimento sustentável, minimizando os efeitos sobre os recursos naturais não renováveis. Com isso, as pesquisas aqui desenvolvidas buscam a promoção de novas tecnologias e a utilização de materiais alternativos para solução de problemas de infraestrutura.

Artigos

SOUSA, W. S. V.; SANTOS, A. P. F.; Souza, M. V. R.; LIMA, S. F. S. Uso de Fibras de Polipropileno para Reforço de Solo. In: Regeo & Geossintéticos 2019 - Ix Congresso Brasileiro de Geotecnia Ambiental e Viii Congresso Brasileiro de Geossintéticos, São Carlos, 2019.

SANTOS, A. P. F.; SOUSA, A. B. M.; Araújo, J. L.; Souza, M. V. R. . Influência do uso de fibras polipropileno no parâmetro de índice de suporte califórnia e expansão de um solo da região urbana de Palmas-TO. In: *32º ANPET Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes*, Gramado, 2018.

Patentes

Souza, M. V. R.; ZENKNER, T. F. Geossintético natural com matriz de fibra do epicarpo de coco babaçu. 2017, Brasil. Modelo de Utilidade. BR n. 20201702288. IN: INPI - *Instituto Nacional da Propriedade Industrial*. 24 out. 2017.

Monografias

Victor de Oliveira da Veiga. *Utilização do Resíduo de Peças Pré-moldadas de Concreto Como Estabilizante em Solos Destinados À Pavimentação*. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2018.

Laura Regina Broch. *Avaliação de Misturas de Solo com Agregado Reciclado Para o Uso Em Pavimentação*. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2018.

Wendel da Silva Vieira de Sousa. *Uso de Fibras de Polipropileno para Reforço Para Reforço de Solo Visando À Aplicação em Obras de Infraestrutura Urbana.* 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2018.

Thaís Freitas Zenkner. *Avaliação de Biomantas de Fibras do Epicarpo do Coco Babaçu*. 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2016.

Linha de pesquisa: Materiais alternativos e reciclados para utilização em pavimentação de baixo custo e alto desempenho no estado do Tocantins

Esta linha de pesquisa visa estudar a aplicação e o desempenho da mistura entre solo e agregado reciclado de cerâmica vermelha para a construção de camadas de pavimentos de vias de tráfego não intenso, seja como reforço do subleito, sub-bases e até mesmo como bases estabilizadas granulometricamente. Além disso, estudar um ligante asfáltico modificado com borracha moída de pneu (BMP) para produção de misturas asfálticas com maior estabilidade e susceptibilidade ao clima quente do estado do Tocantins. Dentre estes materiais reciclados, destacam-se os resíduos da produção de blocos e telhas cerâmicas e as misturas asfálticas com borracha moída de pneus inservíveis que, dispersos no ligante, proporcionam maior estabilidade à agressividade advinda das altas temperaturas as quais poderá ser submetida.

• Livros e capítulos de livro

SILVA, J. P. S. *Rejuvenescimento de ligantes asfálticos.* 1. ed. Saarbrucken: Novas Edições Acadêmicas, p. 63, 2018.

SILVA, J. P. S.; CUNHA FILHO, M. S. *Envelhecimento em curto prazo de asfalto borracha*. 1. ed. Saarbrucken: Novas Edições Acadêmicas, v. 1, 2018.

- SILVA, J. P. S.; CALACA, W. *Avaliação de patologias em pavimentos asfálticos*. 1. ed. Saarbrucken: Novas Edições Acadêmicas, v. 1, p. 109, 2018.
- SILVA, J. P. S.; MOLFI, M. *Avaliação dos efeitos da adição de BMP em ligantes asfálticos*. 01. ed. Saarbrucken: Novas Edições Acadêmicas, v. 1, p. 62, 2017.
- SILVA, J. P. S.; CARVALHO, S. B. *Uso de cerâmica vermelha como agregado para fins de pavimentação*. 01. ed. Novas Edições Acadêmicas, p. 80, 2017.
- SILVA, J. P. S. *Rejuvenescimento e reciclagem de misturas asfálticas*. 1. ed. Saarbrucken: Novas Edições Acadêmicas, p. 173, 2016.

ARAUJO, R. F.; SILVA, J. P. S. O modelo de Arrhenius e o envelhecimento de ligantes asfálticos. 1. ed. Saarbrucken: Novas Edições Acadêmicas, p. 97, 2016.

Artigos

COSTA, A. N. O.; SILVA, J. P. S.; ARAUJO, J. L. . Estudo de mistura asfáltica densa produzida com agregado mineral basáltico obtido no estado do Tocantins. In: Simpósio da Prática de Engenharia Geotécnica na Região Centro-Oeste (Geocentro), 2017, Goiânia.

• Monografias

Raíssa Faria de Araújo - Estudo do Envelhecimento dos Ligantes Asfálticos a Partir do Modelo de Arrhenius, 2015. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: João Paulo Souza Silva, 2015.

Silas Barbosa Carvalho. Uso de Resíduos de Cerâmica Vermelha Como Agregado Reciclado Para o Melhoramento de Camadas de Pavimentos de Baixo Tráfego no Município de Palmas-TO. 2015. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: João Paulo Souza Silva, 2015.

Magda Molfi. Avaliação dos Efeitos da Adição de Borracha Moída de Pneus Em Ligantes Asfálticos. 2014. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: João Paulo Souza Silva, 2014.

Linha de pesquisa: Geotecnia e Infraestrutura de Transportes

Essas três grandes áreas da Engenharia Civil, Geotecnia, Pavimentação e Transportes, guardam uma interdisciplinaridade fundamental para elaboração e solução de projetos e problemas de grande pujança. Inerente a isso, o estado do Tocantins apresenta um grande potencial em termos de infraestrutura instalada e a ser instalada. Pensando neste cenário de desenvolvimento social e econômico aliado a soluções sustentáveis, esta linha de pesquisa busca integrar soluções técnico científicas capazes de fomentar o desenvolvimento de estudos vinculados a materiais, projetos e obras voltadas para a infraestrutura (i.e: rodovias, pavimentação, ferrovias, hidrovias, obras geotécnicas).

Artigos

SOUSA, R. W. S. E.; OLIVEIRA, D. L. N.; Araújo, J. L.; Souza, M. V. R.; Banco de dados geográfico das jazidas de agregados para o uso em pavimentação no município de Palmas-TO. In: *32º ANPET Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes*, 2018, Gramado.

SANTOS, A. P. F.; SOUSA, A. B. M.; Araújo, J. L.; Souza, M. V. R. Influência do uso de fibras polipropileno no parâmetro de Índice de Suporte Califórnia e expansão de um solo da região urbana de Palmas-TO. In: *32º ANPET Congresso de pesquisa e ensino em transportes*, 2018, Gramado.

COSTA, A. N. O.; Araújo, J. L.; SILVA, J.P.S. Estudo de misturas asfálticas densas produzidas com agregado mineral basáltico obtido no estado do Tocantins. In: *Simpósio da Prática de Engenharia Geotécnica na Região Centro-Oeste (Geocentro)*, 2017, Goiânia. v. Único.

Monografias

Vinicius Maciel da Conceição. O uso de vants no monitoramento de faixas de domínio de ferrovias federais, estudo de caso: trecho da ferrovia norte-sul no estado do Maranhão. 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Roberta Mara de Oliveira, 2019.

Matheus Franco Carvalho. *Uma avaliação da macrotextura e condições funcionais do pavimento das rotatórias com maiores índices de acidentes em Palmas-TO*. 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2019.

Iêda Barbosa e Silva. Avaliação Funcional do Pavimento Flexível do trecho da TO 070 entre Aliança do Tocantins e Brejinho de Nazaré. 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2019.

Francisco Alves Barbosa Neto. *Avaliação funcional de um trecho da rodovia TO-020 por meio do método levantamento visual contínuo (LVC)*. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2018.

Ítalo Rafael Machado Santos. *Determinação de parâmetros de coesão e ângulo de atrito para solos. Trabalho de conclusão de curso.* 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Roberta Mara de Oliveira, 2018.

Pedro da Silva Aguiar Neto. *Trincheira de infiltração: impacto no tempo de concentração na aplicação no canteiro central da Avenida Teotônio Segurado.* Trabalho de conclusão de curso. 2018. (graduação em engenharia civil). Orientador: Roberta Mara de Oliveira, 2018.

Marcos Vinícius de Sousa Queiroz. Avaliação de desempenho de pavimento

permeável utilizado em bolsões de estacionamento: Campus Palmas da Universidade Federal do Tocantins. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2018.

Letícia Amaral Carvalho. *Análise comparativa de metodologias de avaliação de pavimentos aplicada no campus Palmas da Universidade Federal do Tocantins.* 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2018.

Lucas Pereira da Mota. *Avaliação do potencial de colapsibilidade de solos do município de Palmas-TO*. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2017.

Camila Afonso dos Santos. *Caracterização de agregados pétreos para o uso em pavimentação asfáltica no estado do Tocantins.* 2014. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza, 2014.

Sarah Letícia Ayres Venâncio. Estudo das características geométricas e de drenabilidade superficial de trecho da avenida NS-15, com vista à segurança viária. 2019. Trabalho de conclusão de curso (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2019.

Tarcísio de Paula Modesto Júnior. *Avaliação das características dos materiais utilizados na composição das camadas de um pavimento drenante.* 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2019.

Alessandra Reinaldo Urzêdo. *Estabilização granulométrica de um solo com agregado reciclado de resíduo de cerâmica vermelha.* 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2017.

Sara Barboza Pugas. *Aplicação do método mecanístico-empírico para estimativa de vida útil.* 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2016.

João Paulo Barbosa Carvalho. *Análise comparativa entre sistemas de pavimentação rígida e flexível para corredores de transporte coletivo:* estudo de implantação do BRT Palmas-TO. 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2016.

Daniel Ramos Silva. Uso do lodo de estação de tratamento de água no melhoramento de solo para sub-base de pavimento rodoviário. 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2016.

Raianderson Wecseley Ferreira da Cruz. Estabilização de solo com adição de cimento e pó de resíduos da fabricação de peças pré-moldadas de concreto (Pó de RPPC). 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2016.

Yuri Valadares Eckert. Avaliação do potencial de utilização da cinza de lodo de esgoto para uso em pavimentação rodoviária. 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2016.

Taynara Fonseca Abreu. *Caracterização Geotécnica dos solos de subleitos de vias não pavimentadas em Palmas.* 2015. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2015.

Andira Nurrielli de Oliveira Costa. *Caracterização mecânica de misturas asfálticas densas produzidas com agregados minerais obtidos no estado do Tocantins.* 2015. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2015.

Vanessa Pereira e Silva. Avaliação de blocos intertravados produzidos com resíduos gerados na fabricação de peças pré-moldadas (RCD-Classe a). 2014. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Janaina Lima de Araújo, 2014.

Wislany Calaça de Almeida. *Avaliação de Patologias Em Pavimentos Asfálticos Utilizando o Método do Igg.* 2014. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: João Paulo Souza Silva, 2014.

Área: Planejamento de Transportes

Linha de pesquisa: Mobilidade urbana

No Brasil, o direito à mobilidade urbana começou a ser institucionalizado a partir do Estatuto da Cidade, de 2001, e evoluiu até a promulgação da Lei nº 12.857/2012, conhecida como a Lei da Mobilidade Urbana. Esta lei determina a integração dos diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade dos indivíduos e cargas nos municípios, objetivo da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), por meio do planejamento e da gestão dos sistemas de mobilidade urbana pelos órgãos competentes a quem cabe o planejamento e coordenação dos diferentes modos e serviços, além da avaliação e fiscalização, monitorando seu desempenho visando garantir a consecução das metas de universalização e qualidade.

Tema multidisciplinar, a compreensão da mobilidade urbana exige o entendimento da relação entre a cidade e o sistema de transportes. A partir da perspectiva de planejamento de transportes integrado ao planejamento urbano, os estudos desenvolvidos sobre mobilidade urbana no curso de Engenharia Civil da UFT buscam compreender a dinâmica urbana da cidade de Palmas e seus efeitos nas demandas de deslocamentos e comportamento dos usuários dos sistemas

de transportes. Em conformidade com as diretrizes da PNMU, as pesquisas têm se voltado para compreender as necessidades do pedestre, dos ciclistas e dos usuários de transporte público, bem como os instrumentos de planejamento têm atuado na promoção desses meios de transporte. Ao longo de cinco anos, foram realizados diversos levantamentos de dados em campo e entrevistas, permitindo mapear e caracterizar aspectos da mobilidade urbana em Palmas, gerando propostas e fomentando a discussão do tema na cidade.

Artigos

BRACARENSE, L. S. F. P.; FERREIRA, J. O. N. Índice de acessibilidade para comparação dos modos de transporte privado e coletivo. *Urbe. revista brasileira de gestão urbana*, v. 10, p. 600-613, 2018.

BRACARENSE, L. S. F. P.; TACO, P. W. G. Comparação entre modelos integrados de uso do solo e transportes aplicando ferramentas de análise de conteúdo. Desafios: *Revista interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins*, v. 4, p. 12-27, 2017.

DIAS, J. B.; BRACARENSE, L. S. F. P.; SOUZA, T. C. Nível de serviço em aeroportos avaliando-se a acessibilidade: o ponto de vista do usuário. In: *32º Congresso de Ensino e Pesquisa Em Transportes da Anpet*, 2018, Gramado. ANAIS DO 32º CONGRESSO ANPET, p. 421,2018.

SIDEL, S. M.; SOUZA, T. C. A relação entre os acidentes de trânsito e o traçado geométrico das rótulas Palmas/TO. In: 8º Congresso Luso-brasileiro Para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável (Pluris/2018). 2018, Coimbra.

MARQUES, S. F.; BRACARENSE, L. S. F. P.; SILVA, R. C. . A influência das características das cidades médias na elaboração de planos de mobilidade. In: *PLURIS 2016 - VII Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável.* 2016, Maceió.

MARQUES, S. F.; BRACARENSE, L. S. F. P. A Influência da Forma Urbana Na Viabilidade Financeira do Transporte Público Por Ônibus Em Cidades Médias. In: *XXX Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes*, 2016, Rio de Janeiro.

DIAS, J. B.; BRACARENSE, L. S. F. P.; CARVALHO, J. M. N. Avaliação do nível de serviço em aeroportos com base em parâmetros de acessibilidade. In: *XIX Congresso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte Y Logística PANAM*, 2016, Cidade do México.

MARQUES, S. F.; SOUSA, R. C.; BRACARENSE, L. S. F. P. Os diferentes tipos de cidades médias e a influência de suas características na elaboração do plano de mobilidade. In: *XXIX Congresso Nacional de Nacional de Pesquisa e Ensino Em Transportes da ANPET*, Ouro Preto, p. 2805-2816, 2015.

WAIHRICH, D. R. L. S.; BRACARENSE, L. S. F. P.; PEIXOTO, A.; BRASIL, A. C. M. Estudo comparativo da emissão de CO2 equivalente das fontes de energia de veículos elétricos e movidos a etanol. In: *XXVII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes da ANPET*, 2015, Ouro Preto, p. 2445-2453.

BRACARENSE, L. S. F. P.; FERREIRA, J. O. N. Índice proposto para comparação de acessibilidade dos modos de transporte privados e coletivos. In: *XXVIII Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes da ANPET*, 2014, Curitiba.

• Livros e capítulos de livro

DE LA CRUZ, B. C. B.; BRACARENSE, L. S. F. P.. Mobilidade urbana sustentável: análise e alternativas para Palmas. In: BAZOLLI, J. A.; DE OLI-VEIRA, M. C. A.; SOUSA, T. O. (Org.). O papel da extensão universitária como indutora da participação social: Palmas Participa! Palmas-TO: EDUFT, v. 1, p. 179-208, 2017.

SILVA, J.P. S; Carvalho, W. L; BASSOTELLI, E. E.; CRUZ, C. S. . Planejamento Logístico da Pesquisa Nacional Custo Aluno. In: COLLICCHIO, E. (Org.). *Pesquisa Nacional Custo Aluno: o transporte escolar rural sob diversos*

olhares. Palmas-TO: Editora Universidade Federal do Tocantins, v. 1, p. 41-50, 2013.

CARVALHO, W. L; SILVA, J.P.S.; COLLICCHIO, Erich; REIS, A. C. L.; MELO, J. A.; CRUZ, P. M.; TESKE, W.; NASCIMENTO, H. P.; LEITE, P. S.; OLIVEIRA, T. A.; CRUZ, C. S.; BASSOTELLI, E. E. A Pesquisa Nacional Custo Aluno: Planejamento e Gestão. In: COLLICCHIO, E. (Org.). *Pesquisa Nacional Custo Aluno: o transporte escolar rural sob diversos olhares.* Palmas-TO: Editora Universidade Federal do Tocantins, v. 1, p. 23-32, 2013.

Carvalho, W. L.; SILVA, J.P.S.; REIS, A. C. L.; MELO, J. A.; CRUZ, P. M.; TESKE, W.; OLIVEIRA, T. A.; LEITE, P. S.; NASCIMENTO, H. P.; CRUZ, C. S.; BASSOTELLI, E. E. Transporte Escolar Rural e a Metodologia de Cálculo utilizada na Pesquisa Nacional Custo Aluno. In: COLLICCHIO, E. (Org.). *Pesquisa Nacional Custo Aluno: o transporte escolar rural sob diversos olhares*. Palmas-TO: Editora Universidade Federal do Tocantins, v. 1, p. 33-40, 2013.

Monografias

Camila Barreto Neres. Determinação do nível de prioridade para ocupação de áreas periféricas e vazios urbanos de acordo com índices de acessibilidade em Palmas-TO. 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza.

Thiago Cabral de Souza. Avaliação do projeto geométrico das rotatórias urbanas das avenidas NS-01 e NS-02 com vista a segurança e capacidade viária. 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcus Vinicius Ribeiro e Souza.

Izaltino José Mendes de Castro. *Análise geométrica de rotatórias da região central do plano diretor de Palmas – TO.* 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Roberta Mara de Oliveira.

Vitor Hugo Martins Pereira. *Posicionamento de novas upas por meio de análise multicritérios em ambiente SIG.* 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Roberta Mara de Oliveira.

Denise Zocolotto Silva. *Integração de indicadores de acessibilidade em SIG para a avaliação de acesso nas Instituições de Ensino Superior na cidade de Palmas — TO.* 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Roberta Mara de Oliveira.

Pedro Henrique da Mata Carvalho. *Análise da Integração Entre Transporte Público Coletivo e o Sistema Cicloviário de Palmas-TO com o Auxílio de SIG.* 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Roberta Mara de Oliveira, 2018.

Ana Clara Carvalho Barbosa. Fatores de Influência na Atratividade para os Deslocamentos a Pé: Estudo de Caso em Palmas-TO. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, 2018.

Jordana Tomaz Marques. Estudo da Eficácia da Implantação de Programas de Sinalização para Prevenção de Acidentes Viários na Rodovia Federal BR-153/TO. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, 2018.

Millena Marinho de Oliveira. *Estudo Sobre a Caminhabilidade de Pedestres em Palmas-TO Sob Perspectiva dos Jovens.* 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, 2018.

Beatriz Mateus de Lima. Sistema de Bicicletas Compartilhadas: Características de Localização para a Implantação na Cidade de Palmas-TO. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, 2018.

Jéssica Monte Neves Carvalho. *Medidas de Gestão de Demanda na Promoção do Transporte Público: Potencial de Flexibilidade de Horários em Palmas-TO*. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, 2018.

Isabela Maciel Macedo. *Caracterização do Estacionamento em Via Pública na Avenida Juscelino Kubitschek em Palmas-TO*. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, 2018.

Daniel Rodrigues de Souza. Estudo da Perfil de Demanda de Transporte no Campus Universitários de Palmas da Universidade Federal do Tocantins. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, 2017.

Rafael Mesquita Soares. *Levantamento Cadastral dos Elementos do Transporte Público Utilizando Ferramentas de Geotecnologias*. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Roberta Mara de Oliveira, 2017.

Eduardo Castro Pereira. Avaliação da Influência do Conforto Térmico no Índice de Corredores Verdes para o Pedestre no Campus da Universidade Federal do Tocantins. 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense, 2016.

Jordana Bulhões Dias. Avaliação do nível de serviço em aeroportos confrontando parâmetros técnicos com a percepção do usuário: Estudo de caso no Aeroporto Brigadeiro Lysias Rodrigues, Palmas-TO. 2015. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Jéssica Oliveira Nunes Ferreira. Índice de Acessibilidade dos Transportes

Motorizados Individual e Coletivo: Análise Comparativa em Palmas-TO. 2014. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Frederico Coli Mendes. Estudo da geração de viagens para transporte público em cidades de médio porte: o caso de Palmas-TO. 2014. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Linha de pesquisa: Logística urbana

O transporte urbano de mercadorias tem papel fundamental para a atividade econômica nas cidades, entretanto, traz consigo externalidades que necessitam ser mitigadas, como emissão de poluentes, ruído, agravamento dos congestionamentos, entre outros. Trata-se de uma atividade complexa, com envolvimento de diversos atores com interesses conflitantes, como transportadores, varejistas, população e o poder público, que assume a responsabilidade de mediador nas políticas urbanas e de transportes. Encontrar soluções para a melhoria da mobilidade de carga em meio urbano, assegurando uma operação eficiente, em conformidade com princípios de sustentabilidade, é o desafio da logística urbana.

Apesar de sua importância, o planejamento do transporte de carga em áreas urbanas não têm sido amplamente discutido no Brasil, e as soluções de logística urbana ainda são incipientes. As pesquisas sobre o assunto tiveram início em Palmas em 2014, envolvendo professores e alunos da Universidade Federal do Tocantins, buscando compreender o cenário da circulação de mercadorias no município tocantinense. Ao longo de cinco anos foram feitos levantamentos de campo e entrevistas com diferentes segmentos da sociedade, gerando

bases de dados, mapas e análises que permitiram caracterizar o transporte de mercadorias na cidade, identificar problemas e suas relações com as características urbanísticas e socioeconômicas do município, assim como a percepção dos diferentes atores sobre o tema.

A configuração urbana de Palmas permite observar diferenças de intensidade de problemas vivenciados pelos agentes envolvidos no transporte urbano de mercadorias de acordo com as características de cada região. Apesar de algumas características urbanísticas de Palmas serem favoráveis às operações de carga e descarga, como os bolsões de estacionamento, estudos comparativos mostraram que Palmas, apesar de ser uma cidade de porte médio, planejada e de ocupação recente, apresenta problemas semelhantes a outras cidades brasileiras. As práticas de gestão e regulamentação do setor se mostram preponderantes para solução dos problemas identificados.

Artigos

OLIVEIRA, L. K.; BARRAZA, B.; BERTOCINI, B.; ISLER, C.; PIRES, D.; MADALON, E.; LIMA, J.; VIEIRA, J.; MEIRA, L.; BRACARENSE, L.; BANDEIRA, R.; OLIVEIRA, R.; FERREIRA, S. A. Overview of problems and solutions for urban freight transport in Brazilian cities. Sustainability, v. 10, p. 1233, 2018.

REIS, P. I. A. M.; BRACARENSE, L. S. F. P.; OLIVEIRA, L. K. Geração de viagens de veículos de carga por supermercados: estudo aplicado a Palmas-TO. In: 32º Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes da ANPET, 2018, Gramado.

OLIVEIRA, L. K.; SILVA, A. S. S.; TOLENTINO, A. C. M.; RACHID, A. H. F. S.; BERTONCINI, B. V.; LIMA, J. H.; BRACARENSE, L. S. F. P.; OLIVEIRA, R. L. M. Análise comparativa de técnicas de modelagem da geração de viagens de carga. In: *32º Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes da ANPET*, 2018, p. 3073.

- BRACARENSE, L. S. F. P.; ASSIS, T. A.; OLIVEIRA, L. K.; OLIVEIRA, R. L. M. Logistics sprawl assessment applied to logistics facility planning: a case study in Palmas (Brazil).. In: *X Conference on City Logistics*, 2017, Phuket.
- GODINHO JUNIOR, F. I.; BRACARENSE, L. S. F. P.; RIBEIRO, M. L.; MILHOMEM, F. M.; DE LA CRUZ, B. C. B. Influência das características morfológicas nos problemas de logística urbana. In: *XXXI Congresso Nacional de Pesquisa Em Transportes da Anpet*, 2017, Recife.
- COSTA, J. P. T.; SANTOS, M. H. C.; CARVALHO, J. M. N.; BRACA-RENSE, L. S. F. P.; DE LA CRUZ, B. C. B. Percepção de problemas e soluções de logística urbana de acordo com o setor de atividade do varejo. In: *XXXI Congresso Nacional de Pesquisa em Transportes da ANPET*, 2017, Recife.
- OLIVEIRA, L. K.; DABLANC, L.; BRACARENSE, L. S. F. P. A experiência parisiense em logística urbana e lições para o Brasil. In: *XXX Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes*, 2016, Rio de Janeiro.
- SILVA, R. P.; BRACARENSE, L. S. F. P. Impacto do tráfego de caminhões em meio urbano: o caso de Palmas. In: *XXIX Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes da ANPET*, 2015, p. 2542-2553.
- PEREIRA, L. S. F.; OLIVEIRA, L. K. Methodological proposal to estimate freight flows with secondary data: an application in Belo Horizonte city (Brazil). In: XVIII Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística (PANAM 2014), 2014, Santander.
- BRACARENSE, L. S. F. P.; SENNA, B. A.; OLIVEIRA, L. K.; OLIVEIRA, R. L. M. Stakeholders viewpoint on the integration of urban distribution centers and freight villages in Palmas, Brazil. In: *3rd VREF Conference on Urban Freight*, 2018, 2018, Gothenburg.

• Livros e capítulos de livro

OLIVEIRA, L. K. (Org.); NASCIMENTO, C. O. L.; PINTO, P. H. G.; SANTOS, O. R.; BRACARENSE, L. S. F. P.; OLIVEIRA, R. L. M.; SCHREINER, S.; BERTONCINI, B. V.; YAMASHITA, Y. A logística urbana no Brasil: a inserção do transporte urbano de mercadorias nas políticas públicas. Rio de Janeiro: PoD Editora, 2019.p. 134.

BRACARENSE, L. S. F. P.; ASSIS, T. A.; DE OLIVEIRA, L. K.; DE OLIVEIRA, R. L. M. *Logistics sprawl assessment applied to locational planning:* A Case Study in Palmas.Brazil: City Logistics 2 John Wiley & Sons, 2018.p. 333-349.

Monografias

Matheus Henrique Cardoso dos Santos. *Problemas e soluções da distribuição urbana de mercadorias sob a perspectiva dos transportadores e do poder público:* Um estudo exploratório aplicado em Palmas-TO. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Pedro Igor Almeida Miranda Reis. Caracterização das viagens realizadas por veículos de carga geradas por supermercados na cidade de Palmas-TO. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Wanda Cristina Rodrigues Benvindo. *Estudo da regulamentação de tráfego de veículos de cargas na cidade de Palmas.* 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Vitor Rosa Ferreira. As políticas de planejamento urbano como instrumento de mitigação dos impactos gerados por instalações logísticas na cidade de Palmas.. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Flávio Irá Godinho Júnior. Influência da forma e expansão urbana no transporte

de mercadorias em uma cidade de porte médio: estudo de caso em Palmas-TO. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Rômulo Pereira da Silva. Contribuição do anel viário para redução dos impactos do tráfego de caminhões na cidade de Palmas devido à plataforma multimodal de porto nacional. 2014. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Beatriz Senna. Viabilidade da integração da plataforma logística e do centro de distribuição urbana. 2014. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Linha de pesquisa: Engenharia territorial

A necessidade de melhoria da infraestrutura de transportes ainda é latente no Brasil, principalmente na Região Norte do país. Nas últimas décadas, observou-se o crescimento de concessões e parcerias público privadas. Essa modalidade de contratação produz, contudo, riscos fiscais contingenciais sob forma de contraprestações e garantias, que podem voltar a prejudicar a sustentabilidade fiscal. Tais riscos advém sobretudo da fragmentação das redes de infraestruturas tanto em nível setorial quanto intersetorial, além do divórcio entre o investimento e o crescimento econômico da área de influência. Para conter esses custos de ineficiência sistêmica, o conceito de Engenharia Territorial, proposto pelos professores Joaquim Aragão e Yaeko Yamashita, propõe uma nova abordagem dos projetos de infraestruturas, incorporando a esses a implantação de projetos produtivos. Nessa abordagem,

apelidada de Programa de Consolidação Comercial de Projetos de Infraestruturas, parte-se de uma análise dos potenciais econômicos da área de influência que podem ser dinamizados de forma a prover fluxos e crescimento de renda suficientes para garantir a viabilidade da infraestrutura e a sustentabilidade fiscal das contraprestações. Partindo dessa proposta, foram desenvolvidos projetos coordenados por professores da Universidade de Brasília, visando desenvolver as análises de viabilidade de um programa de crescimento econômico. No modelo proposto, a execução ficaria a cargo de concessionários contratados à parte da concessionária da infraestrutura e distribuídos ao longo do seu trajeto, que teriam por objeto contratual a produção de resultados econômicos (concessão por desempenho econômico). As mesmas celebrariam um contrato de parceria com a concessionária da infraestrutura. Foi desenvolvido um método para avaliação de multiplicadores fiscais esperados desse programa. A proposta foi aplicada a um estudo de caso da Hidrovia Tocantins e demonstrou ser possível melhorar os indicadores financeiros do projeto assegurando o equilíbrio fiscal do investimento e permitindo maior controle e gerência sobre o risco de demanda, considerado crítico ao sucesso de uma concessão.

Artigos

BRACARENSE, L. S. F. P.; VITOI, C. A.; SHIMOISHI, J. M. A concessão de portos no Brasil frente ao panorama internacional das concessões de infraestrutura de transportes: Influências da Lei 12.815/13. *Planejamento e Políticas Públicas*, v. 50, p. 257-279, 2018.

BRACARENSE, L. S. F. P.; BRANDÃO, R.; YAMASHITA, Y.; ARAGÃO, J. J. G. Feasibility study for waterway infrastructure: international overview and methodological recommendations. *Transportation Research Procedia*, v. 18, p. 305-311, 2016.

ARAGÃO, J. J. G.; BRACARENSE, L. S. F. P.; YAMASHITA, Y. Commercial consolidation model applied to transport infrastructure.. In: CIT 2016? *XII Congreso de Ingeniería del Transporte*, 2016, Valencia.

ARAGÃO, J. J. G.; BRACARENSE, L. S. F. P.; YAMASHITA, Y.; BRANDÃO, R. Fiscal feasibility assessment applied to transport infrastructure projects. In: CIT2016? XII Congreso de Ingeniería del Transporte, 2016, Valencia.

BRACARENSE, L. S. F. P.; BRANDÃO, R.; YAMASHITA, Y.; ARAGÃO, J. J. G. Feasibility study for waterway infrastructure: international overview and methodological recommendations. In: CIT 2016 ? XII Congreso de Ingeniería del Transporte, 2016, Valencia.

ARAGÃO, J. J. G.; BRACARENSE, L. S. F. P.; YAMASHITA, Y.; COOLS, M.; MARCHAL, J. A conceptual model of fiscal feasibility assessment applied to waterway projects. In: *IX PIANC - COPEDEC*, 2016, Rio de Janeiro.

BRACARENSE, L. S. F. P.; BRANDÁO, R.; YAMASHITA, Y.; ARAGÁO, J. J. G. Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental aplicadas a sistemas hidroviários. In: *XXIX Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes da Anpet*, 2015, Ouro Preto, p. 2129-2140.

Monografias

Ranieri Valadares Eckert. *Avaliação da aplicabilidade de modelos de concessões de ferrovias e rodovias para o sistema hidroviário brasileiro*. 2015. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

Ricardo da Silva Santana. *Análise quantitativa dos riscos em uma parceria público*privada. Estudo de caso: Hidrovia do Tocantins. 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense.

EIXO: RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO

Área: Mecânica dos Fluidos e Energia

Linha de pesquisa: Exploração Sustentável de Recursos Naturais e Energia e Sistemas Termo-Fluido-Mecânicos.

A demanda por energia elétrica no Brasil cresce aproximadamente 5% ao ano e, atualmente, buscam-se alternativas eficientes para incrementar a capacidade de geração do sistema elétrico brasileiro.

As iniciativas para a diversificação da matriz energética brasileira, sustentada pela fonte hidráulica, cerca de 60,89%, implicam na busca de soluções de cunho nacional, regional e local para o uso de fontes renováveis de energia, a fim de incentivar o crescimento econômico. Ao passo que o desenvolvimento e correspondente aumento na oferta de energia frente à preservação e conservação do meio ambiente podem seguir de forma mais sustentável, engrenados pelos avanços científicos e tecnológicos, o maior desafio está no fato de que 70% do potencial hidrelétrico brasileiro a aproveitar localiza-se em biomas de grande valor ambiental, os da Amazônia e do Cerrado, que conjuntamente cobrem 2/3 do território nacional.

Neste enquadramento em que se inserem essa linha de pesquisa e projetos de desenvolvimento tecnológico no Curso de Engenharia Civil - UFT: (i) A Repotenciação de Pequenas Centrais Hidrelétricas: alternativa para garantir o melhor aproveitamento do potencial hidráulico em usinas já implantadas, permitindo ganhos energéticos, econômicos e socioambientais, e para enfrentar o envelhecimento do parque hidrelétrico nacional; e (ii) Desenvolvimento de soluções para Microcentrais Hidrelétricas como uma solução energética de baixo custo, com possibilidade implantação a curto prazo, flexível, com mínimos impactos ambientais e retorno rápido do investimento, para o

fornecimento de energia elétrica em áreas rurais destinadas ao agronegócio, mineradoras e comunidades isoladas, na Amazônia Legal.

Artigos

ALCÂNTARA,L. A.; OLIVEIRA, M. A.; MORAES, P. G.; BIMBATO, A. M. The influence of combined effects of surface roughness and moving ground on vortex suppression of flow over a bluff body. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering* (no Prelo).

OLIVEIRA, M. A. Technical and economic evaluations for decision-making on the repowering of small hydropower plants and the optimum exploit of existing plants in Brazil. *American Journal of Hydropower, Water and Environment Systems*, v. 6, p. 16-24, 2018.

DE OLIVEIRA, M. A. Modelo para análise de viabilidade técnica, econômica e ambiental da repotenciação de pequenas centrais hidrelétricas. *PCH Notícias & SHP News*, v. 74, p. 5-10, 2017.

OLIVEIRA, M. A.; OLIVEIRA, M. S. Caracterização operacional da usina hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães e o uso dos recursos hídricos do rio Tocantins para geração de energia. In: *Simpósio de Estudos em Engenharia Elétrica do Tocantins (SEELTO)*, 2017, Palmas.p. 55-61.

Monografias

Além Felipe da Silva. Sistema autônomo de abastecimento de água a partir de energia fotovoltaica para comunidades isoladas no estado do Tocantins. 2014. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcos André de Oliveira.

Márcio Santos Sepúlvia de Oliveira. *Estudo sobre alternativas de repotenciação da CGH Bagagem. 2019. Trabalho de conclusão de curso.* (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Marcos André de Oliveira (em andamento).

Área: Recursos hídricos

Linha de pesquisa: Geoprocessamento aplicado a recursos hídricos

Essa linha de pesquisa tem como objetivo desenvolver instrumentos, metodologias e tecnologias para o uso mais eficiente dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do Rio Formoso com foco no uso da água para a irrigação.

Artigos

ALMEIDA, L. N.; FIGUEROA, F. E. V.; MACIEL, G. F.; OLIVEIRA, R. M. *Impacto da demanda para dessedentação do rebanho bovino na disponibilidade hídrica:* o caso da bacia do rio lontra. Engenharia ambiental (online), v. 14, p. 86-97-97, 2017.

CHIESA, V. B.; COSTA, C. A. M.; LOPES, W. R. R.; OLIVEIRA, R. M.; VERGARA, F. E.; MACIEL, G. F. Análise morfométrica da bacia hidrográfica do ribeirão Taquaruçu Grande, Palmas-TO. In: *XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos*, 2017, Florianópolis.

SOARES. J.B; OLIVEIRA, R. M.; PINTO. E.S.; COSTA, C. A. M.; VER-GARA, F. E.; CHIESA, V. B. Análise da suscetibilidade dos fenômenos erosivos na bacia do Ribeirão Taquaruçu - TO utilizando ferramentas de geoprocessamento. In: *XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos*, 2017, Florianópolis.

Área: Saneamento

Linha de pesquisa: Tratamento de esgoto e lodo de ETE

Tratar esgoto doméstico é importante porque tem impactos diretos na saúde da população e qualidade do meio ambiente. Toda a água que é usada no dia a dia da casa, em torneiras e vasos sanitários, escoa para os esgotos. Quando o imóvel não está conectado a um sistema de tratamento, os líquidos são despejados diretamente em rios, lagos e oceanos, poluem fontes de captação de água e ainda contribuem

para a propagação de doenças entre a população.

Já o esgoto tratado passa por uma série de procedimentos estabelecidos pela legislação ambiental para garantir que o seu descarte não prejudique a natureza. Com uma camada extra de tratamento, os fluidos podem até ser transformados em água de reúso, uma solução sustentável que contribui para a preservação da água potável do planeta.

O processo de tratamento de esgotos gera um subproduto denominado lodo que merece ser tratado e disposto adequadamente. Estudar alternativas que viabilizem o tratamento dos esgotos e dos seus resíduos é de suma importância, favorecendo a implantação de tecnologias mais eficientes e mais econômicas.

Artigos

WANDERLEY, T. F.; OLIVEIRA, L. D. C.; OLIVEIRA, L. DO Ó; SOUSA, M. C.; MARTINS, T. L, M. Avalição das alternativas de aproveitamento do lodo gerado pelas estações de tratamento de esgoto (ETE's) e estações de tratamento de água (ETA's) de Palmas-TO na Construção Civil, 2017. *Anais do 29º Congresso da ABES/FENASAN*, 2017.

WANDERLEY, T. F.; OLIVEIRA, L. D. C.; OLIVEIRA, L. DO Ó; SOUSA, M. C.; MARTINS, T. L. M. Avaliação da viabilidade técnica-ambiental do uso agronômico do esgoto tratado da estação de tratamento de esgoto (ETE) Aureny do Município de Palmas – TO, 2017. *Anais do 29º Congresso da ABES/FENASAN*, 2017.

Monografias

Jonnison Santana Sousa. Estudo de concepção e projeto básico do sistema de abastecimento de água do campus de Palmas da Universidade Federal do Tocantins. 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Antonia Juliana Flávia Sousa Lopes. Avaliação da confiabilidade dos simuladores hidráulicos para o dimensionamento e operação de redes de distribuição de água.

2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Lucas do Ó Oliveira. Estudo comparativo entre leito de drenagem e bags geotêxtil para deságue de lodo: estudo de caso aplicado à ETA 003 em Palmas – TO. 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Lucas Santos Araújo. Estudo de concepção e projeto básico do sistema de esgotamento sanitário do câmpus de Palmas da Universidade Federal do Tocantins. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Mariana Marinho Montelo Brito. *Projeto básico da estação de tratamento de águas cinzas do restaurante universitário da UFT do Campus de Palmas para fins de reúso.* 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Marianna Carvalho Sousa. Proposta de reúso dos efluentes da estação de tratamento de esgoto (ETE) Aureny para irrigação paisagística na cidade de Palmas – TO. 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Renato Lucas de Jesus Mariano. Avaliação da influência dos órgão acessórios na redução do custo de execução da rede coletora da quadra 1003 sul no município de Palmas – TO. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Douglas Bernardes de Matos. Estudo de viabilidade técnica e econômica da utilização do lodo produzido na ETE Norte como material de cobertura para as células do aterro sanitário de Palmas — TO. 2016. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Elias Alves Naves do Amaral Júnior. *Avaliação do custo real em relação ao custo orçado da execução de rede coletora de esgoto sanitário:* um estudo de caso em Palmas/TO. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

João Paulo Tavares Costa. Estudo comparativo entre os sistemas de lagoa de sedimentação e tanque de clarificação como tecnologia aplicada para o tratamento de efluentes da ETA 002 de Miracema do Tocantins — TO. 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Luísa Reis de Sousa Tavares. *Estudo do potencial energético do biogás produzido nos reatores UASB da ETE Norte em Palmas- TO.* 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Lucas Diego Costa Oliveira. Modelagem hidráulica dos sistemas de abastecimento de água e coleta de esgoto aplicados à formulação de cenários considerando a interligação de novos empreendimentos ao sistema existente. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Lucas Borges Nunes. Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental de alternativas para reduzir o impacto das águas pluviais na estação elevatória de esgoto do setor Santo Amaro em Palmas-TO. 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Tâmara Lorrane Melo Martins. *Proposta de implantação de um sistema de reúso de águas cinza em um hotel na cidade de Palmas-TO*, 2019. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Vilmar Pereira da Silva Júnior. Avaliação dos efeitos da instalação de uma válvula redutora de pressão (vrp) em uma rede de distribuição de água no número de

vazamentos ocorridos em sua área de influência. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

Thiago Álvares de Assis. Análise da viabilidade financeira da substituição dos cavaletes do tipo p.c.l por p.c.p nas cidades do Tocantins atendidas pela BRK Ambiental, 2018. Trabalho de conclusão de curso. (graduação em engenharia civil) - Universidade Federal do Tocantins. Orientador: Tatiana Ferreira Wanderley Alves.

EXTENSÃO

A educação superior precisa priorizar uma formação que ultrapassa os limites do conteúdo técnico e contribui para a construção do ser humano como um ser integral e integrador. O conhecimento técnico-científico se constitui como uma das vertentes ou dimensões do processo formativo.

Por meio das atividades extensionistas, o acadêmico tem a oportunidade de entender o problema a partir da visão da comunidade e vivenciar in loco as concepções difundidas pelo conhecimento científico construído e acumulado, perpassando pelos processos de ensino e pesquisa. Nesse sentido, professores e alunos do curso de Engenharia Civil atuam em diversos projetos de extensão, que visam contribuir para solução de problemas na sociedade. Essa participação ocorre muitas vezes pela firmação de convênios entre Universidades e entidades demandantes. Docentes e discentes têm atuado em projetos de extensão nas áreas de saneamento, construção civil, infraestrutura e mobilidade urbana, expandindo a aplicação dos conhecimentos para além dos limites da universidade e contribuindo para melhoria de Palmas e outras cidades do Tocantins.

Outra vertente das atividades de extensão corresponde a integrar comunidade e academia. Uma forma concreta de atuação é a promoção de cursos e workshops abertos à comunidade, permitindo a troca de experiências. A seguir são apresentados alguns projetos, cursos e eventos realizados.

Transporte não motorizado no Campus Universitário de Palmas: diagnóstico e propostas

Em 2013, professores e alunos dos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura realizaram um estudo sobre a mobilidade no Campus Universitário de Palmas (Figura 31). O projeto teve como objetivo oferecer ao Campus soluções em mobilidade priorizando o transporte não motorizado. Os estudos foram integrados a um conjunto de ações já iniciadas pela Prefeitura Universitária e pela Diretoria do Campus, aliando atividades de pesquisa e extensão. Como atividade de extensão, o projeto permitiu aos acadêmicos uma prática profissional aplicada à melhoria do próprio Campus Universitário.



Figura 31: Relatório técnico produzido pelo projeto Transporte não motorizado no Campus Universitário de Palmas: diagnóstico e propostas. Fonte: Arquivos do LEGI

Curso Básico de Geossintéticos (Conceitos Básicos, Principais Aplicações, Requisitos e Técnicas Construtivas)

Atendendo a uma demanda da comunidade brasileira das engenharias civil, geotécnica, ambiental e sanitária, a Associação brasileira de Geossintéticos (IGS Brasil) em conjunto com a Universidade Federal do Tocantins - UFT realizou, em 2016, um curso básico no que tange o uso e aplicação de Geossintéticos. Os geossintéticos são pro-

dutos industrializados com pelo menos um de seus componentes fabricado com polímero sintético ou natural. Apresentam-se na forma de manta, tira, ou estrutura tridimensional, e são utilizados em contato com o solo ou com outros materiais em aplicações da engenharia civil, geotécnica e ambiental. O curso sobre conceitos básicos em geossintéticos teve uma relevância no que tange a atualização técnico-científica da comunidade interna e externa a Universidade Federal do Tocantins. A Figura 32 relata alguns momentos do curso.







Figura 32: Aulas teóricas do Curso Básico de Geossintéticos. Fonte: Acervo da LiAT

CURSO DE PLOTAGEM DE PROJETOS

É comum observar dificuldades de plotar projetos entre o meio técnico (Figura 33). O Curso de Plotagem de Projetos foi uma ação executada em 2019 pela Liga de Estruturas do Curso de Engenharia Civil (LIEST) da Universidade Federal do Tocantins. O mesmo teve como finalidade auxiliar na qualificação profissional dos estudantes do curso de Engenharia Civil e de outros como Arquitetura e Engenharia Elétrica. O curso também foi aberto à comunidade externa, discentes ou formados relacionados com a área. O mesmo contou com o ensino de técnicas e métodos para que se efetue a plotagem correta de diferentes tipos de projetos.





Figura 33: Curso sendo realizado e participantes do curso. Fonte: Acervo da LIEST

Curso Análise Dinâmica de Estruturas

O curso Análise Dinâmica de Estruturas fez parte de uma atividade oferecida pela Liga de Estruturas (LIEST) do curso de Engenharia Civil em 2019 para os alunos da UFT e da comunidade externa (Figura 34). O mesmo teve como objetivo geral introduzir ao aluno os problemas de vibrações que são cada vez são mais comuns em situações

da engenharia civil. O mesmo proporcionou aos alunos uma introdução sobre a importância de analisar as oscilações e vibrações nas estruturas, e como estas devem ser analisadas. É de vital importância que estas análises sejam sempre previstas no projeto estrutural.



Figura 34: Curso Análise Dinâmica de Estruturas, 2019. Fonte: Acervo da LIEST

CURSO DE PROJETOS COM METODOLOGIA BIM UTILIZANDO O SOFTWARE REVIT

Este curso foi realizado e organizado em setembro de 2019 pela Liga acadêmica de Estruturas (LIEST). O mesmo teve por finalidade ensinar ao aluno, de forma simples, a utilização da ferramenta computacional REVIT, utilizada para projetar com conceitos BIM. As tecnologias utilizadas durante a fase de concepção e projeto estão se desenvolvendo cada vez mais rapidamente. O BIM já é uma realidade no mercado nacional e internacional, porém, seu estudo ainda não é feito de forma plena durante a formação profissional. Desta forma, se torna de significante importância a capacitação dos acadêmicos por meio de

cursos que ensinem técnicas e métodos para se projetar em BIM. No curso foi abordado a preparação do projeto a partir de uma base CAD, lançamento de elementos da arquitetura, estrutura e projetos complementares, além de extração de quantitativos a partir de tabelas inteligentes e geração das pranchas necessárias para a execução do projeto na obra. A Figura 35 apresenta alguns momentos do curso.



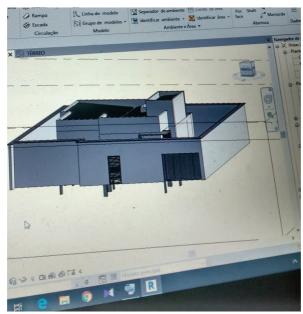


Figura 35: Exemplo do projeto realizado no curso e de seus participantes

Curso de Planejamento e Controle de Obras na Prática com Ms-Project

Em 2018 foi coordenado e ministrado o curso sobre planejamento e controle de obra na prática com o uso do programa computacional Ms-Project tendo como público alvo os alunos dos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura. O objetivo do curso foi capacitar aos discentes para a execução de um planejamento completo e controle adequado da obra por meio da utilização do programa computacional Ms-Project. Como atividade de extensão, o evento permitiu aos acadêmicos ficarem mais preparados para enfrentar o mercado de trabalho já que o destino natural de um recém-formado geralmente é o escritório, motivo pelo qual ainda não se tem experiência em campo suficiente para assumir uma obra. Ter esse conhecimento pode fazer toda diferença entre atuar ou não atuar na área. A Figura 36 mostra a professora e participantes do curso.



Figura 36: Participantes do curso Curso de Planejamento e Controle de Obras na Prática com Ms-Project. Fonte: Acervo da LiACC

CURSO DE DOSAGEM DE CONCRETOS ESPECIAIS

Com o avanço das tecnologias contrutivas, a melhoria dos materiais de construção e do surgimento de novas tendências de mercado, tem sido possível a concepção dos chamados Concretos Especiais, que são concretos desenvolvidos para suprir as deficiências do concreto convencional ou incorporar propriedades não inerentes a este material. São exemplos de concretos especiais o Concreto Autoadensável, o Concreto de Alto Desempenho, o Concreto Estrutural Leve e o Contreto Colorido ou Translúcido.





Figura 37: Divulgação e realização do curso de dosagem de concretos especiais. Fonte: Acervo da LiACC

Buscando disseminar o conhecimento teórico e prático acerca dos concretos especiais, a Liga Acadêmica de Construção Civil (Li-ACC), ligada ao curso de Engenharia Civil da UFT, realizou nos dias 25 e 26 de maio de 2018 o curso de dosagem de concretos especiais, mostrando métodos de dimensionamento e o procedimento para rodar o traço do Concreto de Alto Desempenho e do Concreto Autoadensável, como pode se apreciar na Figura 37. O curso foi voltado para acadêmicos de Engenharia Civil da UFT e contou com a participação de estudantes de outras instituições de ensino.

Curso de Introdução ao Sistema de Informação Geográfica

O curso foi realizado em agosto de 2018, com carga horária total de 20 horas, nas dependências do Laboratório de Modelagem Numérica do Curso de Engenharia Civil. O curso de extensão intitulado Introdução ao QGIS atendeu a demanda dos pesquisadores da EMBRAPA, mais especificamente bolsista do setor de Pesca e Aquicultura, dessa forma foram ministrados os cursos para a interpretação e quantificação de dados e informações geoprocessadas que eram relevantes para a prática das atividades dos bolsistas, além de realizar as análises técnicas e conceituais dos processos construtivos que envolvam atividades com dados vetoriais e raster. Ao final do curso os alunos estavam aptos a conceber, planejar e elaborar mapas temáticos contemplando demandas em SIG.

WORKSHOP: AVALIAÇÃO FUNCIONAL EM PAVIMENTOS FLEXÍVEIS

A qualidade do pavimento das rodovias tem impacto direto no desempenho do transporte rodoviário e na economia de um País. Uma rodovia com más condições de pavimento aumenta o custo operacional do transporte, reduz o conforto e a segurança dos passageiros e das

cargas, além de causar prejuízos ambientais. Por isso, é de grande relevância a prática da avaliação funcional em pavimentos flexíveis, sendo determinada por meio desta avaliação a capacidade de desempenho que o pavimento proporciona ao usuário. Visando o aprimoramento dos acadêmicos da Engenharia Civil, a Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura- LiATI, em 2018, proporcionou o Workshop Avaliação Funcional em Pavimentos Flexíveis (Figura 38 a Figura 40). O curso foi destinado aos estudantes e profissionais das áreas de engenharia civil que atuam em projeto, gerenciamento, construção e fiscalização de obras de infraestrutura. No entanto, o público participante do curso, em sua grande maioria, foi composto por estudantes e uma pequena parcela de docentes e profissionais das áreas de engenharia civil. Com a aplicação e o desenvolvimento do curso foi possível obter resultados positivos perante a qualificação da mão de obra destinada ao estado do Tocantins. Os resultados alcançados estão listados abaixo:

- Foi possível fomentar a discussão acadêmica e técnica sobre a manutenção e reabilitação de pavimentos no que tange as condições funcionais que um pavimento flexível deve apresentar;
- Capacitou-se 18 indivíduos dentre estudantes e profissionais da área de engenharia civil tanto em conceitos teóricos e práticos durante as 30 horas do curso;
- Foi feita a elaboração de material didático para capacitação de pessoas nessa área de avaliação funcional de pavimentos flexíveis.

Por fim, com a realização desse projeto a Universidade Federal do Tocantins vem por meio do curso de Engenharia Civil e pela Liga Acadêmica de Transporte e Infraestrutura - LiATI criar conhecimento e tornar acessível a comunidade material didático, técnico e científico na área de Pavimentação.



Figura 38: Aulas teóricas do Workshop: Avaliação funcional em pavimentos flexíveis



Figura 39: Aulas práticas e decampo do Workshop: Avaliação funcional em pavimentos flexíveis



Figura 40: Apostila técnica produzida pelos tutores responsáveis pelo Workshop: Avaliação funcional em pavimentos flexíveis

WORKSHOP: DRENAGEM URBANA

A drenagem urbana é o conjunto de medidas que tenham como objetivo minimizar os riscos que a população está sujeita, diminuir os prejuízos causados por inundações e possibilitar o desenvolvimento urbano de forma harmônica, articulada e sustentável. Visando a importância da drenagem urbana e pela carência desse eixo na UFT, a LiATI trouxe três palestrantes especialistas nessa área e entre os dias 11 e 12 de abril, de 2018. Realizou o evento que ainda contou com 2 minicursos (Espacialização de Dados Meteorológicos no ArcGis e Análise de Redes de Drenagem com o SWMM). A Figura 41 mostra a programação e participantes do curso.





Figura 41: Programação e equipe organizadora do evento Workshop de drenagem urbana

Workshop: Dimensionamento de Bombas de Deslocamento Positivo

Garantir a sustentabilidade no crescimento desenfreado das cidades é um grande desafio, principalmente nas que carecem de políticas públicas. O processo de urbanização desordenado atinge diretamente o saneamento básico e ambiental. É necessário que novos projetos sejam realizados, levando em consideração a utilização de equipamentos tecnológicos e viabilidade econômica. Nesse contexto, a Liga de Águas e Saneamento (LiAS), associada aos cursos de Engenharia Civil e Engenharia Ambiental da Universidade Federal do Tocantins, organizou um evento aberto a toda a comunidade acadêmica interna e externa, com objetivo de apresentar novas tecnologias na área de Recursos Hídricos e Saneamento. Foi realizado um Workshop sobre o tema Dimensionamento de bombas de deslocamento positivo e princípios de bombeamento de estações de tratamento de esgoto e estações elevatórias de esgoto, no qual os discentes tiveram a oportunidade de

conhecer equipamentos viáveis e lugares que foram sanados os problemas da falta de saneamento básico (Figura 42).





Figura 42: Minicurso dimensionamento de bombas de deslocamento positivo

PROJETO GRUPO ESCOTEIRO TOCANTINS 01/TO

O movimento escoteiro é um movimento para jovens, com a colaboração de adultos voluntários, engajados nos objetivos e propósito do escotismo, proposto pelo fundador Baden-Powell, em 1907.

Por meio de um sistema de valores baseados em princípios espirituais, sociais e pessoais, expressados na Lei e na Promessa, a missão do Escotismo é contribuir na educação dos jovens para que participem da construção de um mundo melhor, no qual as pessoas se desenvolvam plenamente e desempenhem um papel construtivo na sociedade. Isto é alcançado aplicando-se o Método Escoteiro, que converte o jovem no principal agente de seu próprio desenvolvimento, para que chegue a ser uma pessoa autônoma, responsável, solidária e comprometida. Vinculado com a realidade, o Programa Educativo deve ser uma ferramenta que cria espaços para que os jovens experimentem coisas novas, de acordo com suas necessidades de crescimento e do meio aonde se desenvolvem. Por este motivo, os conteúdos do programa não podem ser alheios à realidade dos jovens, do grupo e do meio onde se aplica, devendo estar conectado com as frequentes mudanças da sociedade, criando espaços para que os jovens vivam a realidade, descubram-na e cresçam como pessoas. O Programa deve contribuir no desenvolvimento das crianças e jovens em todas as suas dimensões, dentro e fora do Movimento Escoteiro, sendo trabalhado por ênfases e por faixas etárias (Ramos).

Cada Ramo adapta o Método Escoteiro às características evolutivas e às necessidades específicas da faixa etária: De 6,5 à 10 anos – Lobinhos; de 10 à 15 anos – Escoteiros; de 15 à 18 anos – Seniores e; de 18 à 21 anos – Pioneiros.

O Grupo Escoteiro Tocantins 01/TO é vinculado à União dos

Escoteiros do Brasil e possui respaldo institucional nacional para o desenvolvimento do Escotismo. O projeto, com duração de caráter permanente, teve início na UFT em 2015, sob coordenação da professora do curso de Engenharia Civil, Bibiana Zanella Ribeiro. Por ser aberto à comunidade, o projeto em 2019 conta com 90 participantes ativos, incluindo servidores e alunos da UFT como adultos voluntários, filhos de servidores nas diversas seções e comunidade externa. Além disso, em 2018 e 2019 o Grupo Escoteiro foi contemplado pelo projeto UFT em Movimento, que premia ações de extensão ligadas à melhoria de qualidade de vida. As Figuras 43 à 47 a seguir relatam as atividades do grupo escoteiro.



Figura 43: Apresentação do projeto no evento "Diálogos sobre saúde mental na Universidade" UFT - 2019



Figura 44: Tropa Escoteira 2019 - Atividade na Prainha da UFT



Figura 45: Adultos voluntários 2018 – Cerimônia de abertura das atividades de sábado



Figura 46: Lobinhos 2018 – Acampamento "Um lobinho na fazenda"



Figura 47: Grupo Escoteiro Tocantins 01/TO 2019 – Ação MutCom + Word Cleanup Day na Praia da Graciosa

DIA MUNDIAL SEM CARRO

O dia mundial sem carro (22 de setembro), lembrado em várias cidades no Brasil e no mundo, trata-se de um manifesto/reflexão sobre os problemas causados pelo uso intenso de automóveis como forma de deslocamento, sobretudo nos grandes centros urbanos, e um convite ao uso de meios de transporte sustentáveis. Nesse contexto, o Grupo de Pesquisa TranslogCity - Palmas juntamente com a Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura (LiATI), associados aos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Tocantins, organizaram em 2017 um evento, aberto a toda a comunidade acadêmica e sociedade, com objetivo de promover a reflexão e discutir os desafios e oportunidades de Palmas rumo à mobilidade urbana sustentável (Figura 48). Foi realizada uma palestra sobre o tema

mobilidade urbana sustentável e debate envolvendo setores representativos dos sistemas de transporte na cidade de Palmas, sendo promovido um passeio ciclístico até a praia da Graciosa ao final do evento.





Figura 48: Programação e equipe organizadora do evento Dia Mundial sem Carro

MAIO AMARELO

O Movimento Maio Amarelo nasce com uma só proposta: chamar a atenção da sociedade para o alto índice de mortes e feridos no trânsito em todo o mundo. Com o objetivo claro de colocar em pauta o tema da segurança viária e mobilizar toda a sociedade, foi que surgiu a necessidade do evento sobre uma temática que envolve os mais diversos segmentos: órgãos de governos, empresas, entidades de classe, associações, federações e sociedade civil. Portanto, o evento dentro da UFT — Campus Palmas foi uma iniciativa da Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura, em parceria com o PET e o CA do curso de Enfermagem, que juntos realizaram durante o mês de maio de 2018, ações que chamaram a atenção do corpo docente, discente e funcionários do campus de Palmas da UFT. Foram realizados cartazes, faixas e divulgação online do tema, como mostra a Figura 49.



Figura 49: Postagem de divulgação do evento nas redes sociais da Liga

PANORAMA DA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: GESTÃO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO.

O evento realizado, em 2019, com o apoio do Centro Acadêmico de Engenharia Ambiental, Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e a Liga Acadêmica de Transportes e Infraestrutura (LiATI), tem por objetivo promover a interação dos acadêmicos e comunidade externa com as grandes áreas de atuação do profissional da Engenharia Ambiental e Civil. O evento tem como principal objetivo a aproximação dos alunos da realidade do mercado de trabalho através de palestras e cursos que agreguem conhecimentos relacionados às áreas de atuação e complementem a formação dada em sala de aula. A interação com diferentes áreas de conhecimento e o intercâmbio de informações, tanto entre estudantes quanto desses estudantes com profissionais renomados nas suas áreas de atuação, também é um dos focos do evento. Dessa maneira as instituições envolvidas se aproximam dos discentes e podem além de complementar a sua formação, informar um pouco melhor sobre o que os espera fora do ambiente acadêmico.

O principal objetivo do evento foi reunir alunos e profissionais, do setor público e privado com interesse na área da Geotecnia Ambiental e suas áreas afins. Durante o evento o público alvo teve a oportunidade de aprender acerca da teoria para a correta disposição de resíduos sólidos urbanos assim como conhecer o panorama e os estudos dos solos para desenvolvimento da mecânica dos solos. A Figura 50 mostra a programação do evento.



Figura 50: Programação do evento "Panorama da dsiposição de resíduos sólidos urbanos: Gestão, construção e operação"

DESAFIO DE TALUDES

O Desafio de Taludes - Edição 2018 - foi um projeto que objetivou potencializar o interesse dos alunos da graduação na área de Geotecnia, por meio da aplicação prática de conceitos estudados na sala de aula. Tendo isso em vista, a Liga de Transporte e Infraestrutura (LiATI) realizou o evento que consistia na execução de uma obra geotécnica, no modelo reduzido, simulando a construção de um talude em escala real (Figura 51). O evento ocorreu durante a VI SAEC (6ª edição da semana acadêmica de engenharia civil) no dia 8 de dezembro de 2017. Evento forneceu premiação aos vencedores.



Figura 51: Programação do desafio de taludes postado em redes sociais da Liga

1º COMPETIÇÃO DE PONTES DE PALITO

A Liga de Estruturas do curso de Engenharia Civil (LIEST) em parceria com o Centro Acadêmico de Engenharia Civil, organizou a 1ª Competição de Pontes de Palito, que ocorreu durante a VI Semana Acadêmica de Engenharia Civil (SAEC), no dia 8 de dezembro de 2018. A competição teve como objetivo estimular a criatividade dos estudantes e pôr em pratica os conceitos estruturais visto na sala de aula para o dimensionamento de uma ponte (Figura 52).



Figura 52: Competição de pontes de palitos

I SIMPÓSIO DE ESTRUTURAS DO TOCANTINS

O Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins - UFT, por meio da Liga Acadêmica de Estruturas da UFT (LIEST) e de uma comissão de alunos do ITPAC, promoveu em 2019 o I Simpósio de Engenharia de Estruturas do Tocantins. Um evento de extensão universitária para capacitação acadêmica, estimulando os estudantes a fomentarem o espírito empreendedor e se habituarem com o perfil dos profissionais da área de estruturas através de palestras e seminários, e capacitando-os em softwares básicos e assuntos referentes ao curso através de mini-cursos. O Simpósio surgiu da necessidade de incentivar aos estudantes o contato com os profissionais do mercado de trabalho. O evento objetivou aliar o ambiente acadêmico, pautado sobretudo no Ensino, com o ambiente profissional e o mercado de trabalho. Foi possível fomentar a perspectiva do futuro profissional dos alunos incentivandoos também à iniciação científica, através de palestras de cunho acadêmico. Além disso, a realização de mini-cursos objetivou complementar a formação acadêmica dos estudantes, além de reciclar conceitos importantes na aprendizagem. O evento foi bastante produtivo, com um excelente envolvimento principalmente dos discentes das instituições do estado. Foi uma oportunidade para movimentar a área de Engenharia das Estrutural motivando cada vez mais aos atuais e futuros profissionais, como pode ser apreciado na Figura 53.







Figura 53: Programação e Palestra do Simpósio

MESA REDONDA: AUSÊNCIA DE PROJETOS DE COMBATE A ÎNCÊNDIO NO BRASIL, ACIDENTAL OU CULTURAL?

O Brasil possui um histórico negativo de acidentes causados pela ação do fogo. Casos recentes como o do Museu Nacional e do Centro de Treinamento Ninho do Urubu, ambos no Rio de Janeiro, despertaram para a necessidade de discutir a importância do projeto, da execução e da manutenção de instalações de combate a incêndio, bem como a responsabilidade do profissional de engenharia para a prevenção destas ocorrências.





Figura 54: Divulgação e participantes da mesa redonda

Nesse contexto, a Liga Acadêmica de Construção Civil (LiACC), ligada ao curso de Engenharia Civil da UFT, promoveu no dia 22 de fevereiro de 2019 uma mesa redonda com o seguinte tema: "Ausência de Projetos de Combate a Incêndio no Brasil, acidental ou cultural?". O evento contou com profissioais de Engenharia Civil, de Engenharia Elétrica e do Corpo de Bombeiros do estado do Tocantins (Figura 54), foi aberto à toda comunidade acadêmica e abordou a importância do atendimento às normas, às inovações tecnológicas e apresentou uma visão crítica sobre os acontecimentos mais recentes.

Seminário sobre modelagem agro-hidrológica e estado da arte em Física do solo

O seminário foi realizado em dezembro de 2018 e contou com a presença de professores e pesquisadores do curso de Engenharia civil e Esalq/USP (Figura 55). O objetivo deste seminário foi compartilhar conhecimentos a respeito da utilização do modelo agro-hidrologico Soil-Water-Atmosphere (SWAP), apresentar o estado da arte em pesquisa física do solo e discutir a aplicação de alguns conceitos a respeito dos aspectos da qualidade física do solo.

Seminário sobre modelagem agro-hidrológica e estado da arte em física do solo

Deta 12/12/2018

Universidade Federal do Tocantins, Campus Palmas

(63) 3229-4724 containst entries

Objetive

Compartilhar conhecimentos a respeito da utilização do modelo agro-hidrológico Soil-Water-Atmosphere-Piant (SWAP), apresentar o estado da arte em pesquisa de física do solo e discutir a aplicação de alguns concetitos a respeito de aspectos da qualidade física do solo

8h | Recepção e abertura

Bh20 | Fisica de solos: O que medir? Como utilizar os resultados?

16h | Intervalo

10h20 | Fisica de solos: O que medir? Como utilizar os resultados? 12h | Almoco

13h30 | Modelagem agro-hidrológica utilizando o modelo SWAP

13h40 Intervalo

16h | Aplicação do SWAP para modelar a utilização de água na produção de amoz irrigado em solos hidromórficos

7h00 | Discussão e encerramento



Prof. PhD Quirijn de Jong Van Lier Centra de Exercia Nuclear | Universidade de São Paulo

Professor Triblar da Divisão de Parvicionamento de Ecosistemas Tropicais do CENA/Universidade de São Paulo desde 2013. A enteriorimente, foi professor da UFRGS (1995-1997) e de ESALQ/Universidade de São Paulo (1998-2012). E tormado em Ciencia do Salo pala Agricultural University: "Mageninger (1988), concluia seu MSc em Soal Science em 1988 na mesma universidade de são Paulo (1998). Concluia seu MSc em Soal Science des 1988 na mesma universidade de São Paulo (1996). Per dide de Concluidade de São Paulo (1996). Per dide de Concluidade de São Paulo (1996) e de Parta na entiversidade de São Paulo (1996) e Diversidade de São Paulo (1996) e de Parta na disciplina Fisica do Meio Ambiente pela ESALQ/USP (2001). Tiem expeniencia na reade de Celebrica do Solo, com Fisica Ambiente Al Larsando principale mente na predição da disponibilidade de água do solo pelo instema redicular de plantas. É Asociale Editor de similar Valora Doros (porma) el Editor Assistence de Revista Basulessa de Cietos do Solo. E membro indicado da Kirkham Committee da Soil Science Society de America. Civilarios Projucificans. comp Sectio (1007) 4490/5430.



Prof. PhD André Frões de Borja Reis —

Extrita Superior de Agricultura Luiz de Quelesz | Universidade de São Paulo

André Friors de Boys Bies i engenhairo approprior formado pola ESAGD/USP em 2007, mestra em produção vegetal pela Universidade Federsi do Tocantino (UFT.Guruşti em 2012 e doutor em fintecnia pela ESAGD/USP em 2017, com participação no programa do doutroado sanduche oo exterior (FOSC.Capea) na Universidade da Califórnia em 2015. Dumarte o mentrado desenvanives emtados em rotação do culturas e resporta à adicipação em amos impados en no doutroado investigaço produtividade da áqua e eficiloricia do uso de nitrogeleio em ambiento de vidizas tropical. Sua tras enver referente repercussão, sendo divulgada por diversos vesculos da midia de ampla circulação. Associ profisionalmente como consultor do 2007 a 2013 em sistemas de produção de cersais em approcosistema de Centrado, com defaje em produção sobje, mitiha, amor e leigilo. Foi profisionalmente como consultor do 2007 a 2013 em sistemas de produção de censiós em approcosistema de Centrado, com defaje em produção são João da Bios Virta - 58 e da Universidade de Soncaba- 59 alem de aprohemo lider do Centro de Inovação o Proquisa para América Latina da John Decre em 2018. Possal experiência com ecofisiologia de cultivos, manejo da Intelácido de sicile e mutrição de cultivos, integéns solo planta-atmosfiera, modelagem aprocia e dinámica de nitrogénio em solos.





Sautone in













Figura 55: Programação do Seminário

SEMANAS ACADÊMICAS E INTEGRADAS DA ENGENHARIA CIVIL

As semanas acadêmicas e integradas realizadas no curso de Engenharia Civil durante esses 10 anos tiveram o objetivo de promover a difusão e o aprimoramento do conhecimento profissional, científico e tecnológico, com caráter no incentivo à integração e ao debate. Desde a criação do curso até o momento foram realizadas seis edições entre semanas acadêmicas e semanas integradas. A organização de todas as edições contou com a participação de estudantes do Centro Acadêmico (CA) e das Ligas Acadêmicas junto com professores coordenadores designados pelo colegiado. Todas as edições foram de grande sucesso e organização, contando com a participação de mais de 150 alunos. O público alvo são os estudantes do curso de Engenharia Civil da UFT e da comunidade externa. Todas as edições contaram com a presença de palestrantes de alto nível tanto acadêmicos como profissional inseridos no mercado de trabalho de todas partes do pais. Foram realizados também debates, mesas redondas, mini-cursos, workshops, visitas técnicas, competições, entre outros eventos, como parte da programação do evento. As semanas acadêmicas e integradas permitem promover a interlocução com o mercado de trabalho, estabelecendo um canal de comunicação com a sociedade, para que academia, mercado e governo encontrem maneiras de trabalhar juntos na solução de problemas atuais.

Histórico de professores coordenadores das semanas acadêmicas

Edição	Professores coordenadores	Ano de realização
I	Fábio Henrique de Melo Ribeiro	2011
	Felipe de Azevedo Marques	2012
III	Felipe de Azevedo Marques	2013
IV – I inte-	Lílian dos Santos Fontes Pereira Bracarense e Sarah	2014
grada	Rodovalho (Arquitetura)	
V	Indara Soto Izquierdo e Roberta Mara de Oliveira	2017
VI	Bruno Carrilho de Castro	2018

A Figura 56 mostra algumas fotos obtidas durante a realização das diferentes semanas acadêmicas.





Figura 56: Programação da I Semana Integrada de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil e da V e VI Semana Acadêmica de Engenharia Civil

EGRESSOS

Em 10 anos o curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins formou 217 engenheiros civis. Em 2018 foi realizada uma pesquisa com os egressos, alcançando 74 respondentes (34% dos egressos). Essa pesquisa revelou a importância do curso na região norte do país e no cenário nacional, uma vez que existem profissionais egressos em todas as regiões do país, e inclusive atuando no exterior. 35% dos engenheiros civis formados pela UFT que participaram da pesquisa estão atuando fora do Tocantins e da Região Norte. 61% dos respondentes permaneceram no Estado, o que mostra o papel relevante da Universidade para capacitação local (Figura 57).

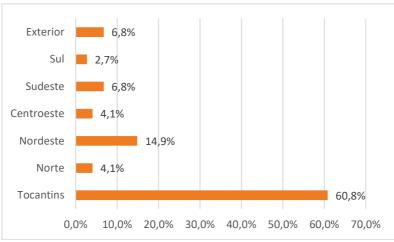


Figura 57: Local de residência, em 2018, dos egressos do curso, por região/estado

Ainda que em um contexto econômico desfavorável, os egressos do curso têm conseguido se inserir no mercado. 51,4% dos respondentes conseguiram emprego em até 6 meses após a conclusão do curso (Figura 58). Entre os que afirmaram nunca ter trabalhado na área de formação (29,7%), 70% está cursando pós-graduação em áreas afins da Engenharia Civil, o que demonstra intenção de seguir capacitandose na área.



Figura 58: Tempo necessário para conseguir um emprego depois de formado

A pós-graduação tem sido um caminho não apenas para quem não conseguiu inserir-se no mercado. A pesquisa revelou que 56,8% dos egressos respondentes buscaram a pós-graduação (Figura 59).

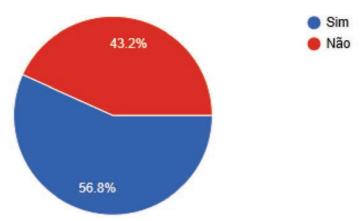


Figura 59: Egressos que cursam ou não pós-graduação

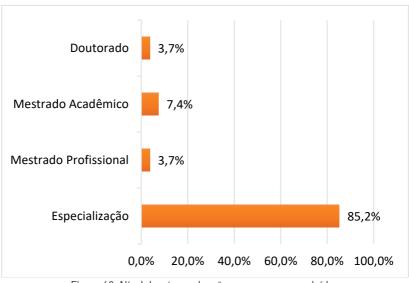


Figura 60: Nível de pós-graduação em curso ou concluída

A especialização é o nível de pós-graduação mais procurado (Figura 60), com destaque para as áreas de Saneamento e Construção Civil (Figura 61), coincidindo com as áreas que mais empregam os egressos do curso, embora existam engenheiros civis egressos da UFT atuando em todas às áreas da Engenharia Civil (Figura 62).

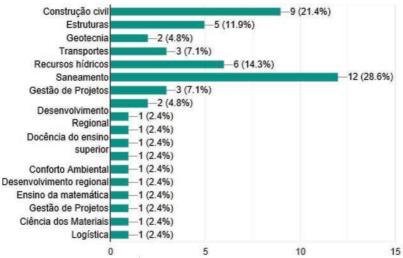


Figura 61: Área de concentração da pós-graduação

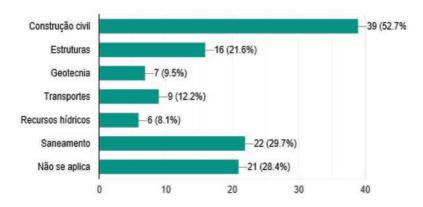


Figura 62: Área de atuação

Em relação à inserção no mercado e vínculo empregatício, observam-se diferentes modalidades, prevalecendo a contratação via Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), porém é expressiva a parcela de egressos autônomos (Figura 63).

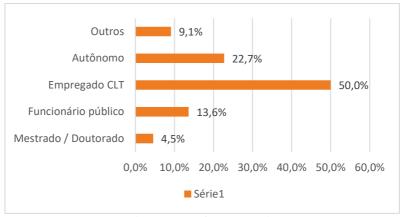


Figura 63: Vínculo empregatício

A percepção sobre os salários demonstra que a maioria indica estar recebendo valores correspondente à média ou superiores à média do mercado, no ano da pesquisa (Figura 64).

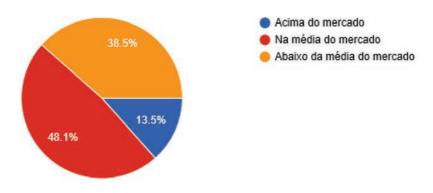


Figura 64: Percepção da remuneração no mercado de trabalho

Os egressos avaliaram ainda a expectativa do mercado em relação à formação recebida no curso de Engenharia Civil da UFT. A maioria (75%) relatou que a exigência do mercado de trabalho com relação a sua capacitação profissional é compatível ou inferior à recebida no curso (Figura 65).

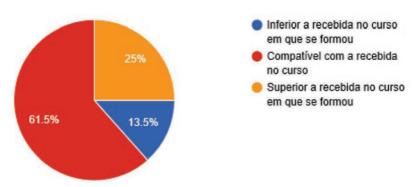


Figura 65: Avaliação do curso quanto à expectativa do mercado em relação à formação recebida

Os resultados dessa pesquisa demonstram que o curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Tocantins vem se consolidando ao longo dos seus 10 anos de existência com bons resultados no cenário nacional.

Esses bons resultados também podem ser apreciados no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) que avalia o rendimento dos alunos dos cursos de graduação, ingressantes e concluintes, em relação aos conteúdos programáticos dos cursos em que estão matriculados. O curso de Engenharia Civil teve amplo destaque nos dois últimos e únicos ENADES realizados desde sua criação, nos anos 2015 e 2017. Na avaliação de 2015 o aluno Frederico Coli Mendes

obteve uma nota de 82.8 e no ano 2017 o aluno André Barros de Oliveira Costa alcançou 93.2 pontos de um total de 100 pontos, sendo ambas as notas as maiores de toda a região norte do Brasil. O resultado destas provas feitas pelos estudantes gera a "nota do ENADE" que varia de 1 a 5, sendo que 1 significa resultado não satisfatório e 5 é igual a satisfatório. A nota do Enade é calculada com a combinação de três avaliações: uma prova para estudantes que cursaram até 25% de uma graduação, uma prova para estudantes que já tenham cursado mais de 75% da faculdade e um questionário para alunos e coordenadores do curso. O curso de engenharia civil da UFT alcançou no ano 2015 nota 5 e no ano 2017 nota 4, consolidando-se como referência em ensino nas suas respetivas áreas.

O olhar para o que foi feito em 10 anos de história do curso de Engenharia Civil da UFT renova as expectativas sobre o que ainda será possível construir no futuro, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento não apenas do Estado do Tocantins, como da Região Norte do país.



A PoD Editora
garante, através do selo FSC
de seus fornecedores, que a
madeira extraida das árvores utilizadas
na fabricação do papel usado neste livro, é
oriunda de florestas gerenciadas,
observando-se rigorosos critérios
sociais e ambientais e de
sustentabilidade.

Composto e Impresso no Brasil Impressão Sob Demanda

212236-0844 www.podeditora.com.br atendimento@podeditora.com.br

2019