

2.1.2.4. DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS - DCEEng

1. DIMENSÃO DA GESTÃO DO DEPARTAMENTO

CHEFE: PETERSON CLEYTON AVI

Mandato: 03 de dezembro de 2018 a 05 de julho de 2020.

Coordenadores dos Cursos:

Arquitetura e Urbanismo – Tarcísio Dorn de Oliveira

Ciência da Computação – Ijuí – Edson Luiz Padoin

Ciência da Computação – Santa Rosa - Edson Luiz Padoin

Design – Diane Meri Weiller Johan

Engenharia Civil – Ijuí – Lia Geovana Sala

Engenharia Civil – Santa Rosa – Mauro Fonseca Rodrigues

Engenharia Elétrica – Ijuí – Caroline Daiana Raduns

Engenharia Elétrica – Santa Rosa – Mauro Fonseca Rodrigues

Engenharia Mecânica – Panambi - Patricia Carolina Pedrali

Engenharia Mecânica – Santa Rosa – Mauro Fonseca Rodrigues

Engenharia de Produção – Santa Rosa – Mauro Fonseca Rodrigues

Engenharia de Produção – Panambi – Patricia Carolina Pedrali

Engenharia Química - Fernanda da Cunha Pereira

Engenharia de Software – Santa Rosa – Mauro Fonseca Rodrigues

Matemática – Angela Patricia Grajales Spilimbergo

Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Modelagem Matemática (Mestrado e Doutorado) - Airam Teresa Zago Romcy Sausen

Coordenadora do Núcleo de Pesquisa do DCEEng – Airam Teresa Zago Romcy Sausen

Coordenador do Núcleo de Extensão e Cultura do DCEEng – Igor Norbert Soares

Em 2019, a gestão atuou de forma objetiva alinhada às proposições do PDI, sendo que as ações no decorrer do ano envolveram principalmente a reestruturação dos PPCs dos cursos do Departamento, desencadeada a partir da implementação e revisão do Programa Integrado de Formação de Engenheiros (versão 2019), no *Campus* Santa Rosa. O programa foi reestruturado e a versão 2020 foi aprovada para os *Campi* Ijuí, Santa Rosa e Panambi, sendo constituído de ofertas associadas aos cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Engenharia Química e Engenharia de Software. A matriz curricular tem como diferenciais 20% de disciplinas na modalidade EaD, 50% de disciplinas comuns, temática transversal em Cidades Inteligentes e verticalização com o PPGMM. A novidade de oferta para 2020 é o curso de Engenharia de Produção, no *Campus* Panambi.

Os cursos de Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Computação e Design realizaram a revisão dos Projetos Pedagógicos considerando os destaques apontados pelos respectivos NDEs, as Diretrizes Curriculares Nacionais, bem como a aproximação do Programa Integrado de Formação de Engenheiros e entre os referidos cursos caracterizando uma formação mais generalista. Os principais destaques são 20% de disciplinas na modalidade EaD, 50% de disciplinas comuns e temática transversal em Cidades Inteligentes.

O assunto de Cidades Inteligentes como temática transversal nos currículos dos cursos do DCEEng vem ao encontro de um grande projeto em nível institucional, que conta com a colaboração do quadro de professores e técnicos do DCEEng, o qual será desenvolvido a partir de uma emenda parlamentar, no valor de seis milhões de reais, que serão investidos em ações focadas em Cidades Inteligentes ou *Smart Cities*, divididos em três etapas. A temática foi amplamente discutida e pensada no âmbito institucional, departamental e comunidade externa, sendo a referência e diferencial do Departamento para os próximos anos.

Os esforços centraram-se ainda na organização e no incentivo a formação continuada do quadro de professores e técnicos-administrativos, ação que tem refletido nos resultados positivos dos cursos avaliados pelo Ministério da Educação, a partir dos processos de avaliação externos no âmbito do SINAES (ENADE e CPC). Destaque para o curso de Design que obteve conceito quatro na última avaliação.

Ações referentes às atividades da Escola Superior Tecnológica do DCEEng dividiram-se em: Execução e Planejamento:

- Em termos de pós-graduação *lato sensu*, as ações estiveram centradas na oferta de cursos de especialização em diferentes áreas. Três cursos estão em andamento e vários cursos foram **planejados** para execução nos próximos anos: Pós-Graduação *Lato Sensu* em Design de Jogos Digitais (*Campus Ijuí*), Engenharia Industrial (*Campus Santa Rosa*), Ergonomia (*Campus Ijuí*), *Lean Manufacturing* (*Campus Panambi*) e reedições dos cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* em: Engenharia de Segurança do Trabalho; e Tecnologia para Unidades Armazenadoras de Grãos e Sementes (*Campus Panambi*)
- No que se refere a oferta de cursos de qualificação profissional foram intensificadas as ações, visando o aumento da oferta de cursos de curta duração. Foi elaborada uma pesquisa ao público interessado para diagnosticar a demanda do mercado com 22 temas propostos. Dentre os cursos planejados o destaque está para a proposta de um curso de qualificação profissional em Design (180 horas para o *Campus* de Santa Rosa para atender a demanda da empresa GH Branding e o curso Design Thinking para Educadores).

No âmbito da Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado e Doutorado), o destaque se deu por meio de duas importantes iniciativas para a verticalização da pesquisa. A primeira, a priorização da temática de pesquisa em “Cidades Inteligentes”. A segunda, a inclusão no Programa Integrado de Formação de Engenheiros da disciplina de Modelagem Matemática, objetivando dar maior visibilidade ao PPGMM junto aos cursos de graduação do DCEEng. Além disso, o PPGMM possui um número significativo de projetos aprovados com recursos externos de Agências de Fomento, assim como projetos P&D em andamento.

No que tange a Internacionalização, importantes ações foram fomentadas para o seu fortalecimento no Departamento, principalmente no que diz respeito às parcerias com instituições internacionais. No decorrer do ano o DCEEng teve intensas ações de mobilidade acadêmica para qualificação do ensino, pesquisa e extensão, dentre as quais destacam-se: parcerias com a Universidade de Córdoba – Argentina, Universidad Nacional de Misiones - Argentina, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), University of Wisconsin/Madison, USA, Univerity Paris-Saclay, França, Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba, University Ontário, Canadá, Universidade de

Cambridge (Reino Unido), Universidade da Flórida. Convênio com a Universidade Estadual de Kaza, localizada em Kazan, República do Tartaristão, Rússia.

O Departamento novamente em 2019 teve sua atuação destacada em âmbito institucional no que se refere a dimensão de **pesquisa e extensão**:

- No que se refere a **Pesquisa**, as ações estiveram voltadas para o incentivo a submissão de projetos para captação de recursos externos, através da divulgação dos editais de pesquisas dos órgãos de fomento e das empresas que disponibilizam editais de Pesquisa e Desenvolvimento. A efetividade desta ação é demonstrada pela evolução dos números de submissão de projetos, durante o ano foram três projetos em andamento e nove submetidos aos editais de fomento externo (FAPERGS, CNPq) que aguardam aprovação. Cinco professores do DCEEng foram contemplados pelo edital Recém-Doutor (FAPERGS). O destaque da pesquisa do DCEEng, no ano de 2019, foi a visita do professor Dr. Carlos Molina Jiménez, integrante do *Computer Laboratory*, pesquisador sênior, da Universidade de Cambridge (Reino Unido). Durante essa visita, o professor Dr. Carlos Molina Jiménez desenvolveu várias atividades de colaboração com o DCEEng e o Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Modelagem Matemática (PPGMM), dentre as atividades realizadas enfatiza-se: a colaboração em pesquisa; a participação na elaboração de projeto que foi submetido a Agência de Fomento e na sequência foi contemplado (Projeto FAPERGS - PQG); a realização da disciplina no PPGMM “Contratos Inteligentes e Blockchain”, a qual foi realizada uma parte em língua espanhola e outra parte em língua inglesa; a realização da palestra intitulada “*Towards Redecentralisation: decentralised technologies, research directions and challenges*” para o PPGMM e a graduação do DCEEng.
- A consolidação da **extensão** no DCEEng em 2019 foi marcada pela execução das ações de sete projetos, os quais deram visibilidade ao Departamento atingindo grandes públicos (mais de 10 mil pessoas diretamente), promovendo efetiva inserção comunitária e qualificando a formação discente e produção acadêmica por meio de suas atividades. Dentre as ações desenvolvidas destaca-se o evento Extensão em Ação, uma parceria com a empresa Creluz, onde projetos do Departamento foram expostos durante dois dias para mais de 1.000 estudantes da área de atuação da Creluz. Outra ação de destaque foi a participação no Ciência para Todos, evento este que envolveu cinco projetos dos quais quatro executados pelo DCEEng: o projeto Física para Todos; a III Feira Regional de Matemática; o *Tech Day* ligado ao Projeto Energia Amiga; e o Meninas Digitais ligado ao Projeto DISEFem. Esse evento recebeu mais de 8 mil pessoas, possibilitando a socialização do conhecimento por meio da interação proposta e dando visibilidade a UNIJUÍ e aos cursos do Departamento reforçando assim o compromisso com o desenvolvimento regional.

Outro foco da gestão foi o acompanhamento e fortalecimento da relação de egressos, por se constituir uma forma de avaliar os resultados do Departamento e a partir disso promover melhorias contínuas no processo de ensino. Também foi potencializada a participação de egressos dos cursos em atividades acadêmicas no decorrer do ano com objetivo de compartilhar experiências, casos de sucessos profissionais e de intercâmbios. A partir de mídias sociais, o Departamento também divulgou as possibilidades de qualificação profissional na área de atuação dos egressos.

Cabe destacar ainda que foi significativa a presença da Comissão Própria de Avaliação – CPA da UNIJUÍ, em eventos de recepção aos calouros organizados pelo Departamento, para explanação aos estudantes sobre os processos avaliativos na Universidade. Contudo, o resultado da avaliação de professores em nível departamental ainda não atingiu a meta institucional, embora alguns cursos se destacaram (Matemática 94%, Engenharia Química 77%, Engenharia de Software

71,43%, Ciência da Computação 71,43%), a média anual geral do departamento foi de 51,12%. Diante deste resultado projeta-se para 2020 novas ações focadas em melhorar estes índices.

A partir de uma avaliação geral pelo Comitê de Gestão é possível reconhecer que os cursos do DCEEng estão cada vez mais se apropriando dos resultados da avaliação externa e interna, gerando indicativos para o planejamento e as melhorias constantes.

É importante registrar que foi significativo os investimento realizados no Departamento para qualificação da infraestrutura nos três *campi* de atuação. Destaque para a implantação da Sala Conceito (DT 306), uma sala diferenciada, amplamente utilizada nas aulas e formações da Instituição, também foram realizados investimentos qualificando os laboratórios dos *Campi* Ijuí, Santa Rosa e Panambi.

2. DIMENSÃO ENSINO

2.1. ENSINO DE GRADUAÇÃO

2.1.1. DADOS DA PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DOCENTE

CURSOS DE GRADUAÇÃO (por <i>CAMPUS</i>)	2019			
	ESTUDANTES 1º Semestre		ESTUDANTES 2º Semestre	
	Total	Participaram da Avaliação	Total	Participaram da Avaliação
Modalidade Presencial				
<i>CAMPUS IJUÍ</i>				
Arquitetura e Urbanismo	169	100	168	81
Ciência da Computação	105	67	91	65
Design	97	50	93	33
Engenharia Civil	350	190	312	160
Engenharia Elétrica	206	105	172	74
Engenharia Química	74	53	63	52
Matemática	35	33	31	29
Modalidade Presencial				
<i>CAMPUS SANTA ROSA</i>				
Ciência da Computação	58	32	49	23
Engenharia Civil	239	118	208	103
Engenharia Elétrica	92	37	71	25
Engenharia Mecânica	12	8	19	7

Engenharia de Produção	3	1	6	1
Engenharia de software	7	5	10	5
Modalidade Presencial				
<i>CAMPUS PANAMBI</i>				
Engenharia Mecânica	lá 214	98	199	62
Total	1661	897	1492	720

Fonte: SIE – 08.05.99.10.03.

CURSO DE ARQUITETURA – CAMPUS IJUÍ

COORDENADOR: TARCÍSIO DORN DE OLIVEIRA

- Realização do Painel Temático de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo – PARQ.
- Envolvimento expressivo de professores e estudantes da UNIJUÍ e da Universidade de Córdoba nas atividades da Semana Acadêmica do DCEEng, principalmente no Workshop de Ideação e Intervenção Urbana - WIUU.
- Expressiva foi a participação dos estudantes e professores do curso nas atividades do Salão do Conhecimento.
- Participação efetiva de professores e estudantes no evento “Desafio Requalificação da Avenida Pinheiro Machado - Ijuí/RS”, o qual movimentou significativamente a comunidade local.
- Participação do evento Profissional do Futuro com oficinas interativas e dinâmicas que encantaram os estudantes.
- Realização de palestras e visitas técnicas pertinentes a temas abordados nas disciplinas do Curso. Viagens Técnicas: Colônia del Sacramento, Montevideo, Punta del Este e Punta Ballena/Uruguai e à Casa Cor 2019, Porto Alegre e Fundação Iberê Camargo - Porto Alegre/RS,
- Participação de professores e estudantes em vários eventos técnicos da área com publicações relevantes.
- Presença da Comissão Própria de Avaliação – CPA da UNIJUÍ, em evento de recepção ao calouros explanando aos estudantes sobre os processos avaliativos dentro da Universidade.

CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO – CAMPUS IJUÍ

COORDENADOR: EDSON LUIZ PADOIN

- Criação do Selo Comemorativo - 30 anos.
- Aula Magna - 04 de julho.
- Homenagem na Câmara de Vereadores aos 30 anos do curso de Ciência da Computação - 10 de junho.
- **Participação:** Oficinas de Pitch - 10/04; - InterOP - 18/05; Maratona SBC de Programação - UPF Passo Fundo; Hackathon UNIJUÍ + Ceriluz - 26 e 27 de abril; Desafio de Inovação: UNIJUÍ + Sementes Costa Beber 09/11.
- **Organização de:** I Workshop de Desenvolvimento de Jogos - 23/08; Projetos de extensão: Programe Seu Futuro e Meninas Digitais na Computação; Palestra Tendências em Computação e LoT com Ricardo Reis - UFRGS - 21 de março de 2019.
- **Caravanas para:** ERAD/RS 10/04; Maratona SBC de Programação - UPF Passo Fundo; Presença da Comissão Própria de Avaliação – CPA da UNIJUÍ, em evento de recepção aos calouros explanando aos estudantes sobre os processos avaliativos dentro da Universidade.

CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO – CAMPUS SANTA ROSA

COORDENADOR: EDSON LUIZ PADOIN

Caravanas para ERAD/RS 10/04 e Maratona SBC de Programação - UPF Passo Fundo.

Participação no Oficina de Pitch e InterOP - 18/05.

Organização do I Workshop de Desenvolvimento de Jogos - 23/08; Projetos Programe Seu Futuro e Meninas Digitais na Computação e Palestra com Egresso Cristiano Politowski. – Ciência da Computação 11 de março.

CURSO DE DESIGN – CAMPUS IJUÍ

COORDENADORA: DIANE MERI WEILLER JOHAN

- Presença da Comissão Própria de Avaliação – CPA da UNIJUÍ, em evento de recepção aos calouros explanando aos estudantes sobre os processos avaliativos dentro da Universidade.
- Participação de docente do curso em palestra na Indumóveis e Ciência para Todos.
- Realização de várias palestras com egressos aos estudantes do curso.
- Realização de visitas técnicas em empresas do município para associar teoria e prática.
- Participação de egresso na mentoria de projeto de disciplinas.
- Participação de estudantes e professores do curso do Projeto e execução de Mobiliário Urbano, através do projeto WIU, em parceria com a Universidad de Córdoba, no município

de Ijuí, cuja ação Desafio Requalificação da Avenida Pinheiro Machado - Ijuí/RS deu visibilidade aos cursos do Departamento e Instituição.

- Destaque de Estudantes: A estudante Marcele Eidt foi finalista do 6º Prêmio Brasil Sul de Moda Inclusiva. O trabalho é resultado do Trabalho de Conclusão de Curso da estudante intitulado: Moda e responsabilidade Socioambiental: Coleção Cápsula Inclusiva; e a estudante Cristina Trentini conquistou 2º lugar no prêmio do Concurso de Design da Indumóveis.
- Destaque: Egressa Aline dos Santos é finalista no concurso de figurino para a Fenasoja.
- Ações de extensão com a comunidade através de disciplinas (projeto integrado 2, projeto de vestuário, projeto editorial, projeto de identidade visual, projeto de embalagem, projeto metal-mecânico, projeto de sinalização...).
- Projeto de identidade visual e sinalização do Parque da Pedreira através das respectivas disciplinas.
- Projeto da Feira de adoção de animais para a Secretaria de Meio Ambiente do Município de Ijuí, na disciplina Projeto Integrado 2.
- Desfile das coleções criadas pelos estudantes de Projeto de Vestuário e apresentação dos catálogos de moda elaborados pelos estudantes da disciplina de Projeto Editorial.
- Capa de livro desenvolvida pelos estudantes de Projeto Editorial para o Projeto Energia Amiga.
- Proposta de site desenvolvida pelos estudantes da disciplina Projeto de Interface para o Projeto Meninas Digitais na Computação.

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL – CAMPUS IJUÍ

COORDENADORA: LIA GEOVANA SALA

- A realização de evento de recepção aos calouros e estudantes, que contou com a participação do CREA e da Comissão Própria de Avaliação – CPA da UNIJUÍ, explanando aos estudantes sobre os processos avaliativos da Universidade.
- Realização de várias palestras técnicas voltadas a Engenharia Civil como destaque a palestra técnica sobre Instalações de GLP. Palestrante: Rogério Kuhn.
- Participação de professores e estudantes em vários eventos técnicos da área com publicações relevantes.
- Participação expressiva de estudantes e professores na Semana Acadêmica do DCEEng e Salão do Conhecimento.
- Realização Painel Temático de Pesquisa – PEC VI, como parte da programação do Salão do Conhecimento.
- Realização de várias Visitas Técnicas: na pedreira e usina de asfalto em Santo Ângelo, Bozano, Santa Bárbara e Ijuí; visita técnica na Estação tratamento de água; Estação de

tratamento de esgoto (final da rua 13 de Maio, bairro Tancredo Neves); Obra de rede de esgotamento (rua 14 de Julho); e Estação de Transbordo (linha 4 Oeste).

- Participação do Profissional do Futuro com atividades interativas e modernas as quais foram de grande interesse do público visitante.
- Promoção de Mostra da Pesquisa do curso.
- Realizada ações de divulgação do curso nas escolas de Ijuí.
- Ações de Internacionalização através da realização do Workshop de Ideação e Intervenção Urbana Binacional - UNIJUÍ e Universidade Nacional de Córdoba e participação expressiva de professores e estudantes do Projeto Desafio Requalificação da Avenida Pinheiro Machado - Ijuí/RS.

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL – CAMPUS SANTA ROSA

COORDENADOR: MAURO FONSECA RODRIGUES

- Acordada e enviada solicitação para uso do laboratório de pavimentação do DAER Santa Rosa. Ação feita em conjunto com a prefeitura e ofício enviado ao órgão, tramitando em Porto Alegre sob número 19/0435-0030162-7.
- Realizados ensaios para a Câmara Municipal de Horizontina para caracterização de materiais e solo em obra a ser recuperada; está em tratativas para o laboratório ser o fiscalizador de toda obra.
- Apresentado em audiência pública, na Câmara Municipal de Horizontina, os resultados dos ensaios realizados.
- Participação de três estudantes de Engenharia Civil no Projeto do Plano Diretor de Iluminação Pública do município de Santa Rosa, faltando finalizar o relatório devido as férias da Prefeitura.
- Realizado o II Encontro das Engenharias com egresso do curso.
- Realizadas inúmeras visitas técnicas.
- Participação de diversas reuniões a fim de estabelecer parcerias para desenvolvimento de projetos.

CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA – CAMPUS IJUÍ

COORDENADORA: CAROLINE DAIANA RADUNS

- Presença da Comissão Própria de Avaliação – CPA da UNIJUÍ, em evento de recepção aos calouros explanando aos estudantes sobre os processos avaliativos dentro da Universidade.
- Promoção de debate na UNIJUÍ FM, como parte da programação da Expojuí/Fenadi que abordou o tema “Distribuição e consumo de energia elétrica: tendências e desafios”. Os convidados para conversar sobre o assunto foram o diretor-presidente do DEMEI, professor do DCEEng e os integrantes do Conselho de Consumidores de Energia Elétrica.
- Eventos e projetos desenvolvidos por docentes e estudantes do curso deram maior visibilidade na comunidade local e regional.

CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA – CAMPUS SANTA ROSA

COORDENADOR: MAURO FONSECA RODRIGUES

- Realizado o projeto do Plano Diretor de Iluminação Pública do município de Santa Rosa, com participação de 2 estudantes do curso.
- Apresentado em Audiência Pública o Plano Diretor de Iluminação Pública do município de Santa Rosa na Prefeitura Municipal, faltando finalizar alterações devido às férias da Prefeitura.
- Realizada visita técnica a Itaipu e Usina inversora de frequência de Garabi.
- Realizado o II Encontro das Engenharias com egresso do curso participando.

CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA - SANTA ROSA

COORDENADOR: MAURO FONSECA RODRIGUES

- Grupo do BAJA com atividades e estatuto definidos.
- Sala para laboratório reservada e para o BAJA em tratativas.
- Estudantes inseridos em programas de estágio das metalúrgicas locais e John Deere.
- Participação em evento da Indústria 4.0 em Panambi.

CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE - SANTA ROSA

COORDENADOR: MAURO FONSECA RODRIGUES

- Melhoria na comunicação com estudantes.
- Inserção dos estudantes em projeto de extensão Física para Todos e Programe seu futuro.
- Manutenção dos laboratório e espaços comuns para integração.
- Realização de semana acadêmica específica para a área.
- Estudantes inseridos em programas de estágio de empresas locais.

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - SANTA ROSA

COORDENADOR: MAURO FONSECA RODRIGUES

- Grupo do BAJA com atividades e estatuto definidos.
- Sala para laboratório reservada e para o BAJA em tratativas.
- Profissional do Futuro com divulgação especial para o curso.
- II Encontro das Engenharias com participante externo por não ter egresso.
- Palestra específica para o curso na Semana Acadêmica.
- Participação em evento da Indústria 4.0 em Panambi.

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PANAMBI

COORDENADORA: PATRÍCIA CAROLINA PEDRALI

- Visita para apresentação do curso e do Programa Integrado de Formação de Engenheiros às indústrias locais.

CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA – CAMPUS PANAMBI

COORDENADORA: PATRÍCIA PEDRALI

- Participação e organização do Desafio Empreendedor de Panambi.
- Participação de estudantes egressos como palestrantes da Semana Acadêmica.
- Participação nas atividades do Profissional do Futuro e do Salão do conhecimento.
- Egressos ingressando em Programas de Pós-Graduação.
- Apresentação da versão curricular 2020 e Programa Integrado de Formação de Engenheiros às indústrias locais.
- Desenvolvimento do Projeto BAJA, iniciada a interação com os estudantes da Engenharia Mecânica e de Produção de Santa Rosa.
- Realização de Visitas Técnicas e palestras em parceria com as indústrias locais.
- Internacionalização do curso através da realização de estágios obrigatórios no exterior e parcerias com Universidades (Alemanha e China).

CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA – CAMPUS IJUÍ

COORDENADORA: FERNANDA DA CUNHA PEREIRA

- Presença da Comissão Própria de Avaliação – CPA da UNIJUÍ, em evento de recepção aos calouros explanando aos estudantes sobre os processos avaliativos dentro da Universidade.
- Atividade de integração entre os professores e estudantes ingressantes e já atuantes no curso.
- Comemoração do 5º ano do Curso de Engenharia Química.
- Visitas Técnicas realizadas: Lactalis do Brasil; Visita Técnica ETA e ETE Corsan e Hospital da Unimed.
- Complexo Termelétrico de Candiota e Companhia Riograndense de Mineração, Candiota/RS.
- Apresentação de trabalhos nos seguintes eventos:
 - 15º Congresso Brasileiro de Polímeros (CBPol);
 - SIEF - Semana Internacional de Engenharia e Economia FAHOR;
 - 8º Fórum Internacional Ecoinovar;
 - 30º Congresso ABES.
- Participação 9º JIDeTEV – Investigación y Desarrollo Tecnológico Extensión, Vinculación y Muestra de la Producción na Universidad Nacional de Misiones.

CURSO DE MATEMÁTICA – LICENCIATURA - CAMPUS IJUÍ

COORDENADORA: ANGELA PATRÍCIA GRAJALES SPILIMBERGO

- Evento de acolhida aos calouros do curso com visita aos espaços físicos (salas, biblioteca, laboratórios, secretaria), apresentação da estrutura departamental, do Projeto Pedagógico do Curso pela Coordenação, socialização de estudantes bolsistas (PIBIC, PIBID e PIBEX) sobre os trabalhos desenvolvidos. Salienta-se neste evento a presença da Comissão Própria de Avaliação – CPA da UNIJUÍ, explanando aos estudantes sobre os processos avaliativos dentro da Universidade e do Secretário Municipal de Educação de Ijuí para o momento: Encontro com o Egresso.
- Momento Avaliativo com os formandos do curso. Evento coordenado pela Comissão Própria de Avaliação, realizado no mês de novembro.
- Realização nos meses de fevereiro e julho de reuniões com o Colegiado de Curso para uma melhor compreensão do PPC e alinhamento da atuação docente. Nestas reuniões o tema de estudo foi o planejamento de cada semestre, verificando o papel de cada disciplina naquele momento do curso.
- Estudantes egressos ingressando em Programas de Pós-Graduação.
- Participação de estudantes e professores do curso no Salão do Conhecimento. Estudantes participando como ouvintes e apresentadores de trabalhos. Professores organizando Painéis Temáticos tanto de pesquisa como de extensão.
- Envolvimento significativo dos estudantes que estão nos Programas: PIBID e Residência Pedagógica nas escolas parceiras dos Programas.
- Participação do curso na Semana Acadêmica do Programa Integrado de Formação de Educadores, que na parte específica do curso contou com as seguintes atividades:
 - 1) “Dinâmicas de Integração e Desafios”
 - 2) Oficina Temática: “A Arte Matemática de Escher”
 - 3) Painel “Avaliação Externa no Contexto da Educação Básica”
- Participação do curso na Semana Acadêmica do Departamento, que na parte específica do curso contou com as seguintes atividades:
 - 1) Palestra: “Conversa com o Egresso” – Convidada: Prof^ª Dr^ª Cátia Maria Nehring;
 - 2) Painel: “Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UNIJUÍ” – Convidados: Prof^ª Dr^ª Airam Sausen e estudantes do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Modelagem Matemática - Ana Júlia da Silva e Andressa Diefenthäler e Prof^ª Dr^ª Eva Terezinha de Oliveira Boff e estudantes do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação na Ciências - Viviane Roncaglio e Bruna Maiqueli Epple;
 - 3) Mesa Redonda: “Matemática em Modalidades Diferenciadas de Ensino” – Convidados: Prof. Airton Amorim da Silva, Prof^ª Marivane Dalla Rosa, Prof^ª Anelise Maria Belinaso, Prof^ª Rubia Fabiana Dallabrida Hermann e Prof^ª Maria Elisa Moraes;
 - 4) Oficina: “Explorando Diferentes Geometrias com o GeoGebra” – Ministrante: Prof. Marcelo Maroski.
- Oficina do Curso no Profissional do Futuro.

- Participação voluntária dos estudantes bolsistas do Curso nas atividades do Profissional do Futuro e Salão do Conhecimento.
- Aprovação de estudantes do Curso para participação voluntária em monitorias em disciplinas de diferentes cursos.
- Estudantes do Curso participando de Projetos de Pesquisa e Extensão como bolsistas.
- Participação e apresentação de trabalhos de estudantes e professores em diferentes eventos de caráter local, regional, nacional e internacional.
- Publicação de artigos completos, resumos expandidos e resumos em periódicos e eventos da área tanto por professores como por estudantes do Curso.
- Realizações de reuniões com os estudantes do Curso para a apresentação do resultado da Avaliação das Disciplinas referentes ao segundo semestre de 2018 e primeiro semestre de 2019.
- Apresentação de dez Trabalhos de Conclusão de Curso.
- Grupo de Estudos da área de Educação Matemática em parceria com o GEEM, com estudantes do Curso de Matemática e estudantes vinculados ao projeto "Mediação em aulas de Matemática que tratam de conceitos da Geometria Analítica com tratamento vetorial: a significação conceitual por estudantes de Engenharia", desenvolvida por professora do Curso.
- Formação realizada com professores de Matemática da 36ª CRE, sendo ministrada por professora do Curso de Matemática.
- Duas estudantes do Curso foram selecionadas a participarem do Programa de Verão do Instituto de Matemática Pura e Aplicada. Essas duas estudantes foram contempladas com bolsa para custear as despesas durante o Programa de Verão.
- Curso com conceito 5 no MEC.
- Realização da I Feira Regional de Matemática da Região de Santa Rosa com a apresentação de 47 trabalhos e visitação em torno de 1.500 pessoas e realização da III Feira Regional de Matemática em Ijuí com a apresentação de 86 trabalhos e a visitação em torno de 2.000 pessoas.

3. PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO CONTINUADA

3.1. Cursos de Pós-Graduação *lato sensu*

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - 1ª EDIÇÃO

COORDENADORA: Caroline Daiane Radüns

Local de oferta: *Campus Ijuí*

Carga horária: 384 horas

Público-alvo: Engenheiros, arquitetos, agrônomos e outros diplomados de áreas afins

Início e término do Curso: 13/09/2019 a 12/09/2021

Total de estudantes no Curso	44
Benefícios:	Nº de estudantes
Pagante Integral	08
Bolsa Acordo Sindical (50%)	-
Egressos (15%)	36
Conveniadas (10%)	-

3.2. CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Excel Avançado para Engenharias		
Período: Maio		
Local de oferta: Santa Rosa		
Carga horária: 12 horas		
Total de Participantes: 19	Pagante integral (100%): 03	Estudantes/Egressos (10%): 16

3.3. ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM MODELAGEM MATEMÁTICA

COORDENADORA: AIRAM TERESA ZAGO ROMCY SAUSEN

O Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Modelagem Matemática possui uma área de concentração, nomeada Modelagem Matemática e 3 Linhas de Pesquisa: Modelagem Computacional, Otimização e Controle de Sistemas; Modelagem Matemática Aplicada à Engenharia de Biosistemas; Otimização e Integração de Grandes Volumes de Dados, essa última implementada no ano de 2019 a partir da reformulação do Regimento do PPGMM, assim como dois Cursos, Mestrado e Doutorado. O Curso de Mestrado possui 480 ha, correspondendo a 32 créditos e o Curso de Doutorado possui 720 ha, correspondendo a 48 créditos. As disciplinas são organizadas em semestres (regime integral), na segunda e terça-feira, no *Campus* de Ijuí, no prédio do DCEEng. A estrutura curricular consiste de quatro módulos (disciplinas obrigatórias, disciplinas de pesquisa aplicada, disciplinas eletivas e disciplinas complementares). O profissional qualificado em modelagem matemática está preparado para atuar na docência de ensino superior e no setor produtivo industrial, assim como está capacitado para realizar estudos avançados e executar projetos de pesquisa em modelagem matemática aplicada nas áreas de Matemática, Física, Engenharias, Ciências Agrárias, Ciência da Computação, entre outras. O estudante ao concluir o Curso de Mestrado recebe o título de Mestre em Modelagem Matemática, e o estudante que concluir o Curso de Doutorado recebe o título de Doutor em Modelagem Matemática.

Considerando as ações elencadas no PDI 2015-2019, destacamos que o PPGMM implantou o Curso de Doutorado já em 2015 e para os próximos quatro anos busca sua consolidação. No ano de 2018 ingressou a quarta turma do Curso de Doutorado, e no ano de 2019 iniciou um novo ciclo para o PPGMM com a formação de 6 Doutores da primeira turma, o que coloca a nossa Universidade e a sua pós-graduação em um estágio mais maduro e consolidado para a produção de ciência e formação de recursos humanos de qualidade na região Noroeste do Estado do RS. Considerando a internacionalização, que também foi uma das ações prioritárias elencadas pelo PPGMM no PDI 2015-2019, no ano de 2019 o PPGMM implementou sua primeira bolsa (PDSE/Capes) de doutorado sanduíche com a missão da doutoranda Daniela Lopes Freire, que permaneceu por todo o ano de 2019 junto ao Instituto Universitário de Lisboa, de Portugal, sob a orientação do professor Dr. Vitor Manuel Bastos Fernandes, desenvolvendo sua pesquisa. Daniela é integrante do Grupo de Pesquisa em Computação Aplicada (GCA) e orientada na UNIJUÍ pelo professor Dr. Rafael Zancan Frantz. No ano de 2019 após convênio firmado com o Instituto Universitário de Lisboa a estudante Daniela irá receber, quando defender sua Tese, dupla titulação de doutorado pela UNIJUÍ e pela referida Universidade estrangeira. Destacando ainda a internacionalização, o PPGMM realizou outras ações importantes durante o ano de 2019, por exemplo, recebeu o professor Dr. Carlos Molina, da Universidade de Cambridge, para ministrar uma disciplina e realizar colaborações em pesquisa, firmou convênio com a Universidade Estadual de Kazan, da Rússia. O PPGMM também participou em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da UFPB do Projeto intitulado “Smart Grid no Contexto da Geração Distribuída, Armazenamento de Energia e Mobilidade Elétrica” no Edital Capes 14/2018 – Programa Escola de Altos Estudos (EAE), onde foram realizados minicursos com pesquisadores estrangeiros, durante o ano de 2019, para os estudantes da pós-graduação das Universidades vinculadas a esse Projeto. Outras ações referentes a internacionalização do PPGMM também foram desempenhadas, e estão descritas no item Resultados deste Relatório.

Destaca-se que ao longo destes 25 anos de existência, o PPGMM da UNIJUÍ tem contribuído de maneira destacada para a formação de recursos humanos na área da matemática aplicada, mais

precisamente da modelagem matemática, em nível de Pós-Graduação, na região Sul do Brasil. Neste período, foram formados no PPGMM um total de 336 Mestres e 6 Doutores, a grande maioria atua como docentes e pesquisadores, em Universidades da região onde a UNIJUÍ está inserida e do país, outros ainda atuam em empresas de base tecnológica.

- O professor Dr. Vitor Manuel Bastos Fernandes do Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), de Portugal, realiza as orientações de Doutorado no PPGMM.
- Ocorreu o ingresso da quinta turma do Curso de Doutorado em 2019.
- Manutenção do número de estudantes ingressantes no Programa em Modelagem Matemática no ano de 2019.
- O PPGMM possui atualmente um professor com Bolsa Produtividade no CNPq.
- O PPGMM possui um docente com fator de impacto 6 em sua produção científica.
- O PPGMM possui um número significativo de projetos aprovados com recursos externos de Agências de Fomento, assim como projetos P&D em andamento.
- As pesquisas realizadas no PPGMM possuem forte inserção regional.
- Até o presente momento o PPGMM formou 336 Mestres e 6 Doutores.
- A maioria dos egressos do PPGMM está atuando no ensino em: Escolas da Rede Municipal, Estadual e Particular; Institutos Federais; Universidades e outras áreas; além de um grupo estar constantemente em busca do doutoramento.
- No ano de 2019 o PPGMM recebeu um valor destinado para apoio à pesquisa por parte da UNIJUÍ referente a auxílio de qualificação, o mesmo foi parcialmente utilizado para publicações de três artigos em estratos superiores no Qualis Capes.
- No ano de 2019 há os seguintes projetos em andamento sendo executados por professores do DCEEng vinculados ao PPGMM:
- "Desenvolvimento de um Motor de Execução Eficiente para Plataformas de Integração de Aplicações Adaptado à Computação em Nuvem". Órgão Financiador: Fapergs - Edital PQG 02/2017.
- "Desenvolvimento, Aplicação e Validação de Modelos Matemáticos para Predição do Tempo de Vida de Baterias a partir de uma Plataforma de Teste (Testbed)". Órgão Financiador: Fapergs - Edital PQG 02/2017.
- "Educação em Eficiência Energética: Construindo um Futuro Sustentável - Parte II". Órgão Financiador: Departamento Municipal de Energia Elétrica de Ijuí (DEMEI).
- No ano de 2019 o professor Sandro Sawicki obteve a aprovação no Edital Fapergs 02/2019 - Auxílio para Organização de Eventos (AOE) - do Projeto intitulado "Apoio a 22ª Escola Sul de Microeletrônica e 35º Simpósio Sul de Microeletrônica (EMicro/Sim 2020)".
- A EMicro/Sim 2020 está prevista para ser realizada no DCEEng da UNIJUÍ nos dias 27 a 30 de abril de 2020.
- No ano de 2019 ocorreram reformulações dos PPCs dos Cursos de Engenharia do DCEEng, sendo criado o "Programa Integrado de Formação de Engenheiros". A partir de um trabalho conjunto do Núcleo de Pesquisa do DCEEng, dos líderes dos Grupos de Pesquisa, dos Coordenadores dos Cursos de Graduação junto a Chefia do Departamento foram definidos e implementados nos Cursos de Graduação do DCEEng duas importantes iniciativas para a verticalização da pesquisa. A primeira, a priorização da temática de pesquisa em "Cidades Inteligentes" como tema transversal nos Projetos Integradores, TCCs e projetos de pesquisa

desenvolvidos. A segunda, a inclusão no Núcleo de Disciplinas Comuns do DCEEng, da disciplina Modelagem Matemática, objetivando dar maior visibilidade ao PPGMM junto aos Cursos de Graduação do DCEEng.

4. DIMENSÃO PESQUISA

4.1. AVALIAÇÃO DO NÚCLEO DE PESQUISA DO DEPARTAMENTO

COORDENADORA: AIRAM TERESA ZAGO ROMCY SAUSEN

O Núcleo de Pesquisa do DCEEng (NUPD) no transcorrer de todo ano de 2019 realizou várias interlocuções com os líderes de grupos de pesquisa do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias (DCEEng), assim como conversas com os docentes integrantes do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Modelagem Matemática (PPGMM), sempre incentivando e expondo a importância da formação de grupos de pesquisas com projetos integradores e interdisciplinares, cuja temática possa ser enquadrada como tema vertical no contexto das áreas contempladas no DCEEng.

Também foi diversas vezes reforçada a importância da submissão de Projetos de Pesquisa junto às Agências de Fomento (FAPERGS, CAPES e CNPq), como nos fundos setoriais a partir de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com empresas e indústrias do RS e do Brasil como forma de dar sustentabilidade financeira à pesquisa realizada no DCEEng, tanto em nível de Graduação, quanto em nível de Pós-Graduação. Nesse contexto, já aparecem resultados, descritos nos próximos itens desse relatório, considerando essa política de verticalização e de incentivo à captação de recursos, quando observamos que os grupos de pesquisa do DCEEng estão direcionando suas pesquisas em consonância com a pesquisa realizada no PPGMM. Também é possível observar a significativa ampliação no número de projetos submetidos pelos docentes, como também na aprovação e consequente captação de recursos externos para o financiamento das pesquisas realizadas.

É importante destacar que no ano de 2019 ocorreram as reformulações dos PPCs dos Cursos do DCEEng, sendo criado o “Programa Integrado de Formação de Engenheiros”. A partir de um trabalho conjunto do Núcleo de Pesquisa do DCEEng, dos líderes dos Grupos de Pesquisa, Coordenadores de Cursos de Graduação e a Chefia do Departamento foram definidos e implementados nos Cursos de Graduação do DCEEng duas importantes iniciativas para a verticalização da pesquisa. A primeira, a priorização da temática de pesquisa “Cidades Inteligentes” como eixo central nos Projetos Integradores, TCCs e projetos de pesquisa desenvolvidos. A segunda, a inclusão no núcleo de disciplinas comuns do DCEEng, da disciplina Modelagem Matemática, objetivando dar maior visibilidade ao PPGMM junto aos Cursos de Graduação do DCEEng.

Destacam-se ainda outras atividades realizadas pelo NUPD:

- Auxílio à VRPGPE na atividade de distribuição de bolsas de Iniciação Científica e de emissão de pareceres dos projetos de bolsistas de Iniciação Científica.
- Acompanhamento dos consultores externos do CNPq na avaliação dos projetos dos bolsistas de Iniciação Científica do DCEEng.
- Articulação e organização em parceria com os líderes de grupos de pesquisa de Painéis Temáticos, como parte da programação do Salão do Conhecimento, onde a pesquisa realizada do departamento e consequentemente dos Grupos de Pesquisa são socializadas.
- Emissão de pareceres dos projetos submetidos pelos docentes no Portal do Professor.

4.2. PROJETOS DE PESQUISA

Grupo de Pesquisa: Grupo de Automação Industrial e Controle - GAIC

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*: Modelagem Matemática

Título: APLICAÇÃO DE MODELOS MATEMÁTICOS NA PREDIÇÃO DO TEMPO DE VIDA DAS BATERIAS QUE ALIMENTAM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Coordenador: AIRAM TERESA ZAGO ROMCY SAUSEN

Período de realização da pesquisa: 25/09/2009 - 31/07/2019

Apresentação: Este documento apresenta uma proposta de projeto de pesquisa que versa sobre o estudo, aplicação e desenvolvimento de modelos matemáticos para a predição do tempo de vida de baterias, considerando correntes de descargas constantes e variáveis. Este tema tem se mostrado de grande interesse em diversas áreas do conhecimento e aplicações. Inicialmente deu-se foco ao ambiente dos dispositivos móveis (e.g., smartphones e tablets) mas logo percebeu-se que este tema perpassa este segmento e está sendo aplicado em vários outros projetos do Grupo de Automação Industrial e Controle (GAIC).

Público-alvo: Comunidade científica

Resultados:

Atualmente, o número de dispositivos móveis, que necessitam de uma bateria para o seu funcionamento tem aumentado nas mais diversas áreas. Assim, estes aparelhos tornaram-se parte importante do cotidiano das pessoas e na maioria das vezes passam a ser indispensáveis na vida diária, pois são capazes de facilitar as tarefas do cotidiano, tais como: comunicação com várias pessoas ao mesmo tempo, acesso à rede de compras virtuais, acesso a transações bancárias, acesso a notícias, entre outras facilidades. Desta maneira, observa-se que a mobilidade deixa de ser uma facilidade, tornando-se uma necessidade, permitindo o acesso a dados e informações em qualquer lugar, a qualquer momento. Em virtude da mobilidade, estes dispositivos não possuem qualquer tipo de conexão com uma rede elétrica, que lhes permita um constante atendimento de suas necessidades de consumo de energia, que acabam sendo supridas por fontes de alimentação próprias e individuais, sendo a principal delas as baterias. Neste contexto, a utilização destes dispositivos está diretamente limitada ao tempo de vida das baterias que os alimentam. Por este motivo, é importante possuir algum método, acurado, que informa o tempo que o dispositivo poderá ser mantido operacional sem a necessidade de recarga, um dos métodos utilizados atualmente é o uso da modelagem matemática. Sendo assim, a área de pesquisa em questão é bastante promissora, pois é possível realizar a predição do tempo de vida de baterias, de uma forma rápida e de baixo custo, a partir da utilização de modelos matemáticos, especialmente quando os resultados encontrados são comparados com ensaios experimentais. Este projeto é integrante da linha de pesquisa “Modelagem Computacional, Otimização e Controle de Sistemas” do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Modelagem Matemática (Mestrado e Doutorado), e da linha de pesquisa “Modelagem Matemática” do Grupo de Automação Industrial e Controle (GAIC), ambos do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias (DCEEng), da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). A partir dos resultados desta pesquisa já foram realizadas pela proponente diversas publicações em periódicos e Congressos da área, assim como orientações de dissertações de Mestrado. Ainda existem 2 orientações de Mestrado em andamento que serão concluídas no início de 2020, e no ano de 2019 ocorreu a conclusão da orientação de uma Tese de Doutorado vinculada a temática deste Projeto. No ano de 2019 ainda foram publicados 2 artigos em periódicos, e 4 artigos em Anais de Eventos. Há outros artigos submetidos e em elaboração.

Grupo de Pesquisa: Grupo de Estudos em Educação Matemática - GEEM

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*: Educação nas Ciências

Título: MEDIAÇÃO EM AULAS DE MATEMÁTICA QUE TRATAM DE CONCEITOS DA GEOMETRIA ANALÍTICA COM TRATAMENTO VETORIAL: A SIGNIFICAÇÃO CONCEITUAL POR ESTUDANTES DE ENGENHARIA

Coordenadora: ISABEL KOLTERMANN BATTISTI

Período de realização da pesquisa: 01/06/2015 - 31/12/2020

Apresentação: A temática central do presente projeto de pesquisa é a mediação em aulas de matemática que consideram a significação de conceitos matemáticos, de forma especial os do campo da geometria com tratamento vetorial, por estudantes em formação acadêmica profissional.

Público-alvo: Comunidade científica

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Resultados:

As atividades propostas no Projeto de Pesquisa foram todas desenvolvidas e seus resultados explicitados. Tiveram como prioridade compor um banco de dados empírico capaz de viabilizar, mediante análise articulada aos referenciais teóricos, o atendimento aos objetivos da pesquisa.

- seleção, a partir de material produzido em Battisti (2016), de 20 cenas que mostram-se potenciais em discussões relacionadas à organização do ensino do conceito vetor e operações com vetores no contexto da geometria analítica;
- a partir da análise de elementos das cenas selecionadas, produção de texto que explicita entendimentos acerca da análise de conteúdo e dos motivos dos acadêmicos na significação do conceito vetor e operações com vetores;
- a partir do levantamento e análise de disciplinas de cursos de Engenharias (CPC 5/ 2017) e do Núcleo Comum das Engenharias (DCEEng/UNIJUÍ), indicação de disciplinas que abordam o conceito vetor e operações com vetores no contexto da geometria analítica;
- seleção de uma disciplina - Mecânica Geral I -, com vistas à identificação de aspectos que mostram-se potenciais na organização do ensino do conceito vetor;
- seleção e busca de Bibliografias Básicas indicadas na disciplina Mecânica Geral I;
- organização de um banco de dados, a partir de bibliografias selecionadas, com identificação de contextos que mostram-se potenciais na organização do ensino do conceito vetor, no contexto da geometria analítica.

Para além destes, indica-se como resultado a organização de Projetos de Pesquisa para participação em:

- Edital FAPERGS 04/2019 - Auxílio Recém-Doutor-Ard. Foi aprovado e consta como um subprojeto (Mediação em aulas de matemática: a significação conceitual por estudantes) da presente pesquisa.
- Edital FAPERGS 05/2019 - Programa Pesquisador Gaúcho-Pqg.
- Chamada MCTIC/CNPq Nº 05/2019 - PROGRAMA CIÊNCIA NA ESCOLA Ensino de Ciências na Educação Básica.

- Edital CAPES/COOPBRASS Nº 05/2019- Programa de Cooperação Científica Estratégica com o Sul Global. (Participação)
- Participação em banca de qualificação e defesa de ANGÉLI C. GABBI. A FORMAÇÃO DO CONCEITO DE FUNÇÃO COMO ESTRUTURADOR DO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE UM GRUPO DE ESTUDANTES DAS CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS. 2019. Programa Educação nas Ciências - UNIJUÍ.

Grupo de Pesquisa: Grupo de Pesquisa em Materiais e Dispositivos - GPMaD

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*: Modelagem Matemática

Título: MODELAGEM MATEMÁTICA DE DISPOSITIVOS SENSORES PIEZORESISTIVOS

Coordenador: LUIZ ANTONIO RASIA

Período de realização da pesquisa: 10/12/2012 - 18/05/2020

Apresentação: Procura-se, através deste projeto, desenvolver um Ambiente Integrado de Testes para simulação de sensores piezoresistivos usando modelos matemáticos e simulação computacional.

Público-alvo: Comunidade científica

Resultados:

- Publicação de artigos conforme currículo lattes.
- Duas defesas de dissertação em fevereiro, início de março de 2019.
- Defesas de mestrado defendida em março de 2019.
- Início de orientação de três novas teses (duas em substituição ao orientador antigo) e uma tese nova dando continuidade a defesa de mestrado.
- Defesa de uma qualificação de doutorado no segundo semestre de 2019.
- Defesa de doutorado em outubro de 2019.

Grupo de Pesquisa: Grupo de Pesquisa em Matemática Aplicada e Computacional

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*: Modelagem Matemática

Título: SECAGEM ARTIFICIAL E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS DE SOJA: ESTUDO EXPERIMENTAL E SIMULAÇÃO NUMÉRICA

Coordenador: MANUEL OSÓRIO BINELO

Período de realização da pesquisa: 01/03/2010 - 31/12/2020

Apresentação: No âmbito deste projeto serão desenvolvidos os Softwares e Aplicativos para simulação de secadores e armazéns. Isso vai permitir: 1) otimizar o desempenho dos silos e secadores existentes; 2) simular o funcionamento dos silos e secadores projetados e partes deles. O controle de parâmetros obtidos na base destas simulações permitirá obter as características do produto com qualidade requerida.

Público-alvo: Comunidade científica

Resultados:

No ano de 2019 foram alcançados significativos avanços na pesquisa referente a secagem e armazenagem de grãos. Foram obtidos importantes resultados com a incorporação do efeito da resistência do ar na simulação do fluxo de grãos em equipamentos espalhadores de grãos usados no carregamento de armazéns e silos. Também foram obtidos importantes resultados na otimização do processo de aeração em armazéns. Podem ser ainda destacadas:

- a defesa de tese de doutorado do estudante Rodolfo França de Lima, que foi a segunda defesa de doutorado relacionada ao projeto de pesquisa;
- a publicação de dois artigos internacionais em duas revistas Qualis A2 com JCR maior que 2.0.

Grupo de Pesquisa: Grupo de Automação Industrial e Controle - GAIC**Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*: Modelagem Matemática**

Título: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE PARA SISTEMAS ELÉTRICOS.

Coordenadores: MAURÍCIO DE CAMPOS e PAULO SÉRGIO SAUSEN

Período de realização da pesquisa: 29/02/2012 - 31/12/2019

Apresentação: Este projeto visa desenvolver novas tecnologias para uso em sistemas elétricos de distribuição de energia. Os chamados sistemas inteligentes ou smart grids devem predominar no sistema elétrico até 2020. Neste contexto, o GAIC procura se estabelecer como referência em instrumentação e controle destes sistemas. A instrumentação de alto desempenho aliada a modelagem matemática pode prover sistemas de baixo custo e alto desempenho.

Público-alvo: Comunidades locais, Famílias

Resultados:

A partir deste projeto foram produzidos um conjunto de resultados importantes. Ele se constitui na base de três dissertações que serão defendidas no programa de Modelagem Matemática e uma tese de doutorado. Paralelamente um projeto de P&D ANeEL com a CEEA em parceria com a UFCG vem sendo executado o que deve gerar para 2020 um pedido de depósito de patente. Ainda, estão sendo executadas as atividades do projeto de Eficiência energética em parceria com o DEMEI que tem produzidos resultados significativos na sociedade no que tange a uso racional de recursos. Neste sentido, está quase finalizado um jogo de celular que deverá ser um dos projetos de maior repercussão em 2020 também. Por fim, um conjunto de resultados agora estão permitindo a confecção de artigos que serão submetidos ainda no início de 2020 com resultados importantes.

Grupo de Pesquisa: Espaço Construído, Sustentabilidade e Tecnologias - Gtec

Título: ESPAÇO CONSTRUÍDO E INCLUSÃO SOCIAL: LEVANTAMENTO E ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE DA ÁREA URBANA DE IJUÍ - RS

Coordenador: TARCÍSIO DORN DE OLIVEIRA

Período de realização da pesquisa: 01/07/2018 - 30/12/2022

Apresentação: A temática da investigação intenta abordar questões sobre a mobilidade e a acessibilidade no espaço urbano de Ijuí - RS, visando refletir como tal temática se manifesta em relação à qualidade de vida, à cidadania e à inclusão social dos cidadãos. Para isso, os levantamentos *in loco* serão realizados de forma parcelada e independentes e através dos dados coletados será possível levantar, analisar e cruzar informações, além de mapear a situação real dos espaços físicos analisados. O projeto de pesquisa conversa com diversas áreas de atuação acadêmica prioritárias do PDI como Educação e formação, Desenvolvimento e sustentabilidade, Direito e cidadania, Inovação e tecnologia e ainda Meio ambiente. O referido projeto está vinculado ao Grupo de Pesquisa Espaço Construído, Sustentabilidade e Tecnologias - Gtec, grupo este, que reúne pesquisadores da UNIJUÍ e demais Instituições, tendo a arquitetura e o urbanismo como elemento condutor. Possui um caráter interdisciplinar, mantendo vínculo com diversos cursos de graduação de nossa Universidade como Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil, Engenharia Química, Matemática, entre outros, e também aos Programas de Pós-Graduação em Educação nas Ciências e Desenvolvimento Regional.

Público-alvo: Portadores de deficiência

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Resultados:

Atividades Realizadas no período

- a) levantamento em nível teórico, conceitos relacionados com mobilidade, acessibilidade e inclusão social. Buscar legislações e normativas vigentes na esfera local, estadual e federal que envolvem a acessibilidade e as pessoas portadoras de deficiência;
- b) identificação, mapeamento e registro da acessibilidade e dos principais obstáculos arquitetônicos e urbanos encontrados na área urbana de Ijuí através de levantamentos de campo;
- c) reflexão de como tal temática se manifesta em relação à qualidade de vida, à cidadania e à inclusão social dos cidadãos nos espaços urbanizados, através da revisão de literatura e dos levantamentos de campo;
- d) compartilhamento dos resultados do projeto em revistas científicas, capítulos de livros e eventos acadêmicos permitindo a socialização de experiências e a reflexão sobre as atividades desenvolvidas, através do diálogo, da socialização e das trocas de saberes e de experiências entre os envolvidos e a comunidade acadêmica interna e externa.

5. DIMENSÃO EXTENSÃO

5.1. AVALIAÇÃO DO NÚCLEO DE EXTENSÃO DO DEPARTAMENTO

COORDENADOR: IGOR NORBERT SOARES

O PDI projeta, para a Extensão do DCEEng, o incremento de atividades de extensão visando contemplar todas as modalidades previstas nas Políticas e Diretrizes institucionais, e ainda a proposição e implementação de projetos interdisciplinares.

Sobre o incremento de atividades de extensão visando contemplar todas as modalidades previstas nas Políticas e Diretrizes institucionais:

No decorrer do ano o DCEEng executou 6 projetos caracterizados como Ações Comunitárias, sendo 4 deles contemplados no Edital VRPGPE 07/2017 e dois contemplados no Edital VRPGPE Nº 13/2018. Os projetos de extensão do DCEEng estão inseridos nos programas: Programa de Educação e Formação de Professores, Programa de Atenção à Saúde, Programa de Inovação e Tecnologia e Programa de Desenvolvimento Regional e Sustentabilidade. Nesta modalidade, o NECD também trabalhou na manutenção do número de projetos no departamento, porém dos quatro projetos que poderiam renovar, somente três foram contemplados no edital VRPGPE Nº 17/2019.

A modalidade Ações de Educação e Formação é contemplada a partir dos estágios obrigatórios realizados pelos estudantes dos cursos do DCEEng.

A modalidade Ações de Prestações de Serviço acontece através de cursos promovidos em conjunto com o setor de Educação Continuada.

Sobre a proposição e implementação de projetos interdisciplinares: O NECD criou o projeto Extensão em Ação, o qual une todos os projetos do departamento através de feiras e mostras, onde já teve ações realizadas durante o ano de 2019 em parceria com a CRELUZ na cidade Pinhal/RS.

O NECD entende que as atividades realizadas vão ao encontro do PDI, e com as ações prioritárias estabelecidas, haverá uma consolidação e fortalecimento da extensão no DCEEng.

Foi criada e lançada a marca da Extensão de forma geral para todos os projetos, consolidando uma única logo para a Extensão da Instituição.

5.2. PROJETOS DE EXTENSÃO

FÍSICA PARA TODOS - 2018/2019

Coordenador: NELSON ADELAR TONIAZZO

Período de realização: 02/01/2018 - 31/12/2019

Apresentação: O projeto Física para Todos promove a difusão e a popularização da ciência. Nessa etapa [2018-2019] estamos propondo a realização de Exposições Temporárias Temáticas, abordando temas como Robótica, Astronomia, Energias Renováveis e Física na Educação para o Trânsito que acontecerão nos *Campi* Ijuí, Panambi e Santa Rosa. Essas atividades serão executadas em consonância com as disciplinas de Geração de Energia Elétrica, Introdução à Robótica e Eletromagnetismo.

Público-alvo: Crianças e adolescentes, Comunidades locais, Comunidade científica, Estudantes, Professores da Educação Básica, Professores do Ensino Superior.

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Objetivos:

- Promover a difusão e a popularização da Ciência, em particular da Física, para alunos, professores e comunidade em geral.
- Qualificar e ampliar a participação do projeto, junto à comunidade desta região como veículo de inclusão social.
- Interagir com setores da UNIJUÍ para articular a participação do projeto em atividades permanentes da Instituição.
- A produção intelectual a ser apresentada em eventos e periódicos

Resultados:

- Oficinas de Robótica de maio e outubro no *Campus* de Ijuí com certificação de 20 horas;
- Exposição no *Campus* Santa Rosa de 31 de maio a 11 de julho, sendo atendidos alunos das escolas da região;
- Exposição na I Feira Regional de Matemática da Região de Santa Rosa;
- Participação do projeto na programação “Noite Cultural no Museu”. Exposição temática sobre Astronomia: Nosso Endereço no Universo;
- Participação no Projeto Feira Extensão em Ação, parceira entre UNIJUÍ e Grupo Creluz na cidade de Pinhal;
- Palestras Física na Educação para o Trânsito;
- Profissional do Futuro, *Campus* Santa Rosa;
- Feira do Conhecimento Colégio Concórdia 2019, Santa Rosa. [19/07]
- Dia da Construção Social, Santa Rosa. [30/08]
- Participação na exposição Ciências para Todos de 21 a 24 de outubro, sendo atendidas 8.000 pessoas.

Nº Total de Beneficiários: 8.900

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 8.900

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%): 100

Produção Científica Resultante:

ECKHART, G.; PEREIRA, Y. D.; ANDREATTA, R.; BLUME, P. B.; SCHMIDT, P. A.; TONIAZZO, N. A. Física para Todos: Um Experimento sobre Gravidade. In: Salão do Conhecimento, 2019, Ijuí. Anais do Salão do Conhecimento, 2019.

FRIZZO, L. A.; SCHONARDIE, M. F.; TONIAZZO, N. A.; SCHMIDT, P. A.; KURSCHNER, V. N. Física para Todos: a construção de uma Roda D'Água. In: Salão do Conhecimento UNIJUÍ 2019, 2019, Ijuí. Anais do Salão do Conhecimento, 2019.

KURSCHNER, V. N.; VIERA, L. A. B.; VENDRUSCOLO, B. P.; SCHONARDIE, M. F.; TONIAZZO, N. A.; FRIZZO, L. A. Física para Todos: Sistema de Transmissão Via Rádio Aplicado nas Competições da Oficina de Robótica. In: Salão do Conhecimento UNIJUÍ 2019, 2019, Ijuí. Anais do Salão do Conhecimento, 2019.

SINCAK, Yasmim; Maschio, F. B.; Rodrigues, M. F.; Fonseca, R. M. FÍSICA PARA TODOS: O Impacto das Atividades Interativas e Experimentais de Física no Ensino-aprendizagem. In: Salão do Conhecimento UNIJUÍ 2019, 2019, Ijuí. Anais do Salão do Conhecimento, 2019.

FEIRAS DE MATEMÁTICA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: CONSOLIDAÇÃO E EXPANSÃO - 2018/2019

Coordenador: PETERSON CLEYTON AVI

Período de realização: 02/01/2018 - 31/12/2019

Apresentação: As Feiras de Matemática constituem-se a partir de princípios agrupados no processo, no resultado e na organização, considerando a interprofissionalidade e a interdisciplinaridade nos estudos, o que oportuniza aos sujeitos envolvidos mudanças de perspectiva em relação a formação Matemática. As ações de efetivação das Feiras serão desenvolvidas nos *Campi* de Ijuí, Santa Rosa e Panambi, impactando diretamente os cursos de Matemática e Pedagogia.

Público-alvo: Estudantes, Professores da Educação Básica, Professores do Ensino Superior.

Projeto de cunho e responsabilidade social: Não

Objetivos: Capacitar professores e acadêmicos para a elaboração e execução de projetos para as Feiras de Matemática; Instrumentalizar professores e acadêmicos para organizar Feiras de Matemática e avaliar trabalhos; Promover a divulgação dos conhecimentos matemáticos, socializando os resultados de pesquisas; Auxiliar na organização e gestão das Feiras de Matemática em nível escolar, municipal, regional e estadual; Criar um espaço online de publicização das ações do projeto.

Resultados:

Número e discriminação da população beneficiada.

100 professores da região da 36ª CRE: a partir das formações realizadas e da participação como orientadores e avaliadores na III FEIRA REGIONAL DE MATEMÁTICA DO RS.

70 professores da região da 17ª CRE: a partir das formações realizadas e da participação como orientadores e avaliadores na I FEIRA DE MATEMÁTICA DA REGIÃO DE SANTA ROSA.

2.000 alunos da região da 36ª CRE: a partir da participação como expositores e visitantes na III FEIRA REGIONAL DE MATEMÁTICA DO RS.

1.500 alunos da região da 17ª CRE: a partir da participação como expositores e visitantes na I FEIRA DE MATEMÁTICA DA REGIÃO DE SANTA ROSA.

200 alunos e 20 professores de Condor: a partir da realização da feira municipal em Condor.

500 alunos e 30 professores de Panambi: através da realização das feiras escolares em Panambi.

300 alunos e 20 professores de Ijuí: através da realização das feiras escolares em Ijuí.

500 alunos e 40 professores de Santa Rosa: através da realização das feiras escolares em Santa Rosa.

500 alunos e 30 professores: através da visitação da Mostra dos trabalhos indicados da II FEIRA REGIONAL DE MATEMÁTICA DO RS, em Pinhal - RS, no evento Extensão em Ação.

Nº Total de Beneficiários: 5.810

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 5.810

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%): 100

Produção Científica Resultante

BATTISTI, I. K.; AVI, P. C.; SPILIMBERGO, Angela Patricia Grajales; PIVA, C.; DORNELES, Lecir Dalabrida; Avi, E.B. Feira de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul: Trajetória de Implantação In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2019, Cuiabá, MT. Anais do XIII ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2019.

SANTOS, Carol; Felipe, Raiani; PIVA, C. Feiras de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul. In: II Conferência Nacional de Educação Matemática, 2019, Taquara, RS. Anais da II CONFERÊNCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2019.

Peterson Cleyton Avi; A. Patricia Spilimbergo; Isabel Koltermann Battisti; Claudia Piva. Feiras de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul: consolidação e Expansão/2019. In: SALÃO DO CONHECIMENTO DA UNIJUÍ, 2019, Ijuí. Anais de 2019, 2019.

Caroline dos Santos; Peterson Cleyton Avi; Isabel Koltermann Battisti; Claudia Piva; A. Patricia Spilimbergo. Feira de Matemática e sua Potencialidade na Formação dos Estudantes e Professores da Educação Básica. In: SALÃO DO CONHECIMENTO DA UNIJUÍ, 2019, Ijuí. Anais de 2019, 2019.

RAIANI, Felipe; PIVA, Claudia; BATTISTI, Isabel Koltermann; AVI, Peterson Cleyton; SPILIMBERGO, Patricia. Conceitos Matemáticos Abordados na III Feira Regional de Matemática no Estado do Rio Grande do Sul na Modalidade Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com outras disciplinas e na categoria anos finais do Ensino Fundamental. In: SALÃO DO CONHECIMENTO DA UNIJUÍ, 2019, Ijuí. Anais de 2019, 2019.

DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE EDUCACIONAL PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO - (DISEFEM) - 2018/2019

Coordenador: ANTONIO ÉDSON CORRENTE

Período de realização: 02/01/2018 - 31/12/2019

Apresentação: Desenvolverá ações de forma colaborativa entre professores e acadêmicos da UNIJUÍ e das escolas da região de sua abrangência na construção de atividades de ensino e de softwares educacionais, considerando as áreas do conhecimento, numa perspectiva interdisciplinar e interprofissional, abordando as diferentes disciplinas estudadas na educação básica e as relações entre os profissionais que atuam em sala de aula, com o professor da escola como participante ativo nessa construção.

Público-alvo: Crianças e adolescentes, Estudantes, Professores da Educação Básica, Professores do Ensino Superior.

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Objetivos: Desenvolver e implementar Softwares Educacionais para qualificar o Ensino Fundamental II e o Ensino Médio considerando a qualificação do corpo docente da Universidade, os recursos

computacionais (Tablets, Notebooks e Computadores) existentes nas escolas e os professores das escolas conveniadas ao projeto.

Resultados:

- A apresentação do MathGo na Creluz de Pinhal/RS nos dias 03 e 04 de abril, das 9h às 11h30min e no período da tarde das 13h30min às 16 horas, tendo como público os alunos do ensino Fundamental a partir do 5º Ano e Ensino Médio das escolas municipais e as estaduais locais de Pinhal.
- No dia 03/09 no período da manhã das 8h às 11h30min aconteceu a 1ª oficina com as escolas municipais de Santa Rosa. Foram 13 escolas atendidas, cada escola participou com 2 (dois) professores e mais alguns das escolas particulares totalizando 30 professores.
- Nas oficinas das escolas da 17ª CRE realizadas nos dias 29/10 e 30/10 foram atendidas 40 escolas, cada escola participou com 2(dois) professores e 2 (dois) alunos, totalizando 55 professores e 77 alunos.

Nº Total de Beneficiários: 00190

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 190

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%): 0

Produção Científica Resultante:

CORRENTE, Antônio Édson; MENDONÇA, Bárbara Gündel; PADOIN, Edson L.; PEREIRA, Tânia Michel. DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE EDUCACIONAL PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO - (DISEFEM) DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL SOFTWARE FOR ELEMENTARY AND MIDDLE EDUCATION - (DISEFEM). Ijuí, 2019.

RICHTER, Joel Luís; CORRENTE, Antônio Édson; PEREIRA, Tânia Michel. O USO DE APLICATIVOS PARA AUXILIAR O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA. Cuiabá, MT, 2019. Pôster.

ROMPENDO BARREIRAS: DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS PARA O ATENDIMENTO, TRATAMENTO E INCLUSÃO DE PACIENTES EM REABILITAÇÃO OU DEFICIÊNCIA - 2018/2019

Coordenador: JOSÉ PAULO MEDEIROS DA SILVA

Período de realização: 01/01/2018 - 31/12/2019

Apresentação: O projeto se caracteriza por ações multi e interdisciplinares entre os cursos de Design, Engenharia Mecânica e Ciência da Computação e o curso de Fisioterapia. Contará com a participação de docentes e discentes dos *Campi* Ijuí, Panambi e Santa Rosa. Assim, buscando a proposição de tecnologias assistivas, a partir da qualificação do atendimento, reabilitação e inclusão dos pacientes e usuários da UNIR e da APAE.

Público-alvo: Crianças e adolescentes, Idosos, Associações, Portadores de deficiência, Comunidades locais, Família, Comunidade científica, Estudantes, Professores do Ensino Superior.

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Objetivos: Aplicar fundamentos das áreas do Design, Engenharia Mecânica, Fisioterapia e Ciência da Computação de forma interdisciplinar no desenvolvimento de T.As. para atendimento, tratamento e inclusão de pacientes e usuários da UNIR e APAE de Ijuí (RS).

Resultados:

Este projeto propôs a aplicação prática das áreas de conhecimento do Design, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Ciência da Computação e Fisioterapia no desenvolvimento de tecnologias que contribuam para a qualificação do atendimento da UNIR - Unidade de Reabilitação Física de Nível Intermediário do Município de Ijuí e da APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais, de Ijuí (RS). O público-alvo contemplou desde os estudantes, os adolescentes, os idosos e os portadores de deficiência atendidos por estas associações, como os familiares, os profissionais de saúde, os professores, os pesquisadores e demais membros da comunidade local. Além disso, o projeto, de forma indireta, beneficiou inúmeras pessoas que participaram dos inúmeros eventos nos quais foram apresentados e/ou compartilhados os resultados das atividades desenvolvidas, com destaque para: Painel Extensão em Santa Rosa (07/03/19); Painel Extensão em Ação em Pinhal (26/03/19), Seminário de Divulgação dos Projetos de Extensão da UNIJUÍ com e nas Escolas (28/03/19); Evento Extensão em Ação, em Pinhal (03 e 04/04/19); FENII - Exposição do projeto no dia 01/05/19; Feira Regional de Matemática em Santa Rosa - Exposição do projeto em 30/08/19; Evento Ciência para Todos - Exposição do projeto de 21 a 25/10/19. Com relação ao desenvolvimento de produtos e tecnologias, destaca-se: a) Cabine para reabilitação sensorial - melhorias na interface, hardware e software, além do protocolo para utilização; b) Dois protótipos de recursos para estimulação visual de crianças; c) Projeto de adequação da área da piscina e dos banheiros da APAE; d) Projeto de equipamento para suspensão de pacientes na área da piscina da APAE; e) Jogo para estimulação e interação de crianças autistas - contemplados no Edital PET SICREDI 2019 e entregues para APAE e ONG TEAMOR de Ijuí; f) Proposta de jogo para alfabetização em libras focado nas AVD; e g) Dois protótipos de auxílios de mobilidade: andador convencional para adultos e mesa de atividades.

Nº Total de Beneficiários: 971

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 971

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%): 100

Produção Resultante:

- Resultados e experiências no desenvolvimento de novas tecnologias para a qualificação do atendimento da UNIR e APAE, em Ijuí/RS. 6º Congresso Internacional em Saúde;
- Jogo da vida diária para auxílio no tratamento de autistas. 6º Congresso Internacional em Saúde;
- A importância da integração sensorial em pacientes pós acidente vascular encefálico. 6º Congresso Internacional em Saúde;
- Extensão em Ação: Exposição dos projetos de Extensão do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias da UNIJUÍ. JIDETEV;
- Desenvolvimento de jogo para alfabetização de surdos. Salão do Conhecimento 2019;

- Desenvolvimento de interface de acionamento para uma cabine sensorial aplicada na reabilitação de pacientes com problemas na memória sensorial. Salão do Conhecimento 2019;
- Estudo de acessibilidade e modelagem dos espaços da APAE de Ijuí - RS. Salão do Conhecimento 2019;
- Apresentação de materiais de PVC para reabilitação pediátrica. Salão do Conhecimento 2019.

PROGRAME O SEU FUTURO - 2019/2020

Coordenador: MARCOS RONALDO MELO CAVALHEIRO

Período de realização: 01/01/2019 - 31/12/2020

Apresentação: No Brasil as pessoas a partir dos 10 anos de idade têm acesso à internet, mais de 94% utilizam-se de aplicativos para troca de mensagens de voz, texto ou imagens. Utilizam-se desses dispositivos para assistir filmes, séries e para jogar (IBGE-2018, <https://bit.ly/2C4SC0v>). No entanto, essas ações são apenas de consumidores da tecnologia. As empresas, por sua vez, estão dirigindo suas atenções para este público e, cada vez mais cedo, cativando seu espectador/usuário com seus aplicativos específicos.

Neste sentido, o projeto pretende atuar junto a estudantes e professores da rede pública e privada do ensino fundamental (9º ano) e médio (1º e 2º anos), nos municípios de Ijuí e Santa Rosa, de forma gratuita, na transferência de conhecimento tecnológico necessário para o desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis (Apps), o que proporcionará a criação de diversos aplicativos. As empresas parceiras, sobretudo a Criatec Ijuí e o Conecta Santa Rosa, irão utilizar o grupo para desenvolver aplicativo específico para a comunidade onde está inserido a partir do segundo ano.

As ações interdisciplinares do projeto devem, entre outros objetivos:

- aperfeiçoar o raciocínio lógico;
- aprimorar os conhecimentos prévios, gerando novos;
- instigar novas habilidades/competências;
- capacitá-lo como empreendedor visualizando a possibilidade de ser um ente ativo do meio das mídias eletrônicas;
- preparar para superar os desafios a partir dos objetivos alcançados na programação;
- gerar oportunidade de se tornar um cidadão completo para sua comunidade.

As atividades do projeto serão disponibilizadas nas mídias sociais e ocorrerá transferência de tecnologia para as escolas e empresas parceiras. O trabalho em equipe dos extensionistas e dos representantes das empresas parceiras, por meio de oficinas, palestras e outros eventos contarão com ações interdisciplinares:

Ciência da Computação: realização das oficinas de programação, utilizando software livre e ambiente dos laboratórios da UNIJUÍ.

Matemática: desenvolvimento de raciocínio lógico por meio de atividades lúdicas e criação de fluxogramas para facilitar a compreensão e assimilação de conhecimentos e habilidades necessários, além do apoio pedagógico ao processo de ensino e aprendizagem.

Design: dar palestras e orientar a criação de interface.

Criatec e Conecta: instigar, através de palestras e metas do projeto, o desenvolvimento dos aplicativos pelos participantes do projeto.

Empresas de ônibus: conceder descontos para o transporte dos participantes e permitir que o acesso à tecnologia e ao conhecimento ocorram efetivamente.

Demais empresas parceiras: fornecer conhecimento e palestrar sobre os temas inerentes ao projeto.

O projeto Programe o Seu Futuro caracteriza-se pela relação direta entre a Universidade, através da Extensão Universitária, e os estudantes. Seu foco será a transmissão do conhecimento necessário para inovação tecnológica através da construção de softwares, do fortalecimento e do despertar de novas habilidades/competências, agindo, assim, na transformação dos estudantes em entes ativos de sua comunidade.

Expectativa de público sensibilizado é mais de 10.000, de forma indireta, com ao auxílio de parceiros de diversas áreas como: CRE 36ª e 17ª; SMEd Ijuí e Santa Rosa; Empresa de ônibus de Santa Rosa Toda Hora, 13º Bits, INFINITUM; Criatec e Conecta como incentivadores; LAVORO Design Integrado e NUVONI Softwares. Para massificar os conceitos aplicados todas as produções serão disponibilizadas na página do projeto, em eventos, e em outras mídias como YouTube, Instagram e Facebook. Nestas produções estarão sempre presentes as entidades/empresas parceiras. Com isso, espera-se que mais pessoas sejam despertadas para a possibilidade criar a tecnologia, gerar conteúdo e ter apreço pela área da programação e lógica.

Público-alvo: Crianças e adolescentes, Estudantes, Professores da Educação Básica.

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Objetivos: Transferir conhecimentos necessários para o desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis, gerando novas habilidades e competências que proporcionem aos estudantes tornarem-se um cidadão produtivo e realizado, gerando desenvolvimento na sua comunidade; Instigar os estudantes a pensarem no futuro profissional; Qualificar os estudantes a serem desenvolvedores de aplicativos para dispositivos móveis; Socializar, disseminar os resultados, publicações e aplicativos gerados pelo projeto, participar da Feira de Matemática e eventos relacionados; Melhorar o desempenho dos estudantes nas avaliações, nos diversos níveis e instituições, relacionadas à lógica. Preparar os participantes para superar os desafios, tanto acadêmicos quanto profissionais; Oportunizar aos acadêmicos participar de um projeto de extensão que leve seus conhecimentos para a comunidade, através de palestras, oficinas, minicursos, tanto como bolsistas ou voluntários.

Resultados:

Impacto das ações e resultados obtidos.

1. Número e discriminação da população beneficiada: 428 - Ijuí: palestra para pais/responsáveis, estudantes e professores:

3 - palestra em escolas um público total: 340

palestra para pais/responsáveis: 38

evento de encerramento de 2019: 30

apresentação para os professores/diretores junto à Secretaria da Educação Municipal: 20

898 - Santa Rosa: palestra para pais/responsáveis, estudantes e professores:

3 - palestra em escolas um público total: 600

palestra para pais/responsáveis: 33

evento de encerramento de 2019: 130

apresentação do aplicativo proposto pelo CONECTA (Maidi Dalri): 30

apresentação do projeto para os professores junto a SMEd: 15

oficinas no Profissional do Futuro: 90

Nos meios de comunicação:

Através de matéria publicada no jornal Noroeste (Santa Rosa) de meio impresso e digital intitulada Estudantes da região aprendem a desenvolver aplicativos inovadores para dispositivos móveis. (<https://www.jornalnoroste.com.br/noticia/geral/estudantes-da-regiao-aprendem-a-desenvolver-aplicativos-inovadores-para-dispositivos-moveis>).

Matérias publicadas no portal COMUNICA/UNIJUÍ intituladas:

Criatec promove ações de interação com o projeto de Extensão Programe Seu Futuro - <https://www.unijui.edu.br/comunica/extensao/32151-criatec-promove-acoes-de-interacao-com-o-projet-o-de-extensao-programe-seu-futuro-criatec-promove-acoes-de-interacao-com-o-projeto-de-extensao-programe-seu-futuro>

Estudantes de escolas da região desenvolvem aplicativos a partir de Projeto da Unijuí - <https://www.unijui.edu.br/comunica/extensao/32890-estudantes-de-escolas-da-regiao-desenvolvem-a-plicativos-a-partir-de-projeto-da-unijui>

Nº Total de Beneficiários: 1.326

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 1.326

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%): 100

Produção Resultante:

Artigos:

BUCHHOLZ, D.; SCHULZE, V. D.; JUNG, I. Z.; RODRIGUES, M. F.; CAVALHEIRO, M. R. M. Motivando Adolescentes à Criar Aplicativos Mobile. In: SALÃO DO CONHECIMENTO, 2019, Ijuí. XX Jornada de Extensão. Ijuí: UNIJUÍ, 2019.

BUCHHOLZ, D.; JUNG, I. Z.; CAVALHEIRO, M. R. M.; RODRIGUES, M. F.; SCHULZE, V. D. Preparando Estudantes do Ensino Fundamental e Médio para a Qualificação Profissional - Projeto de Extensão Programe o seu Futuro (PSF). In: SEMINÁRIO INTEGRADOR DE EXTENSÃO, 2019, Chapecó. Seminário Integrador de Extensão, 2019.

CAVALHEIRO, M. R. M.; JUNG, I. Z.; RODRIGUES, M. F.; MENDONCA, B. G.; BATTISTI, I. K. Programe o seu Futuro (PSF) - Preparando Estudantes para o Futuro Profissional. In: SALÃO DO CONHECIMENTO, 2019, Ijuí. XX Jornada de Extensão. Ijuí: Unijuí, 2019.

CRESTANI, G.; FACCHINI, G. H.; CAVALHEIRO, M. R. M.; JUNG, I. Z.; SCHULZE, V. D.; MENDONCA, B. G. Programe Seu Futuro - Tecnologia Acessível aos Alunos do Ensino Fundamental e Médio. In: SALÃO DO CONHECIMENTO, 2019, Ijuí. XX Jornada de Extensão. Ijuí: UNIJUÍ, 2019.

SCHULZE, V. D.; BUCHHOLZ, D.; CRESTANI, G.; JUNG, I. Z.; CAVALHEIRO, M. R. M.; RODRIGUES, M. F. Utilizando a ferramenta de Programação Scratch para Integrar Jovens na Área de Programação. In: Salão do Conhecimento, 2019, Ijuí. XX Jornada de Extensão. Ijuí: UNIJUÍ, 2019.

Software gerados pelos estudantes que participaram do projeto no ano de 2019:

- 1: Manual da Biodiversidade
Componentes: Evelin, Lucas, Livia, Guilherme. (4)
- 2: Easy Job
Componentes: Gustavo, Giuseppe, Pedro. (3)
- 3: Kachat
Componentes: Matheus A., Eduardo, Felipe. (3)
- 4: Quiz Matemático
Componentes: Vitor, Daniel A., Daniel G. (3)
- 5: Jogo da Velha
Componentes: Jéssica, Suzana, Joice. (3)
- 6: The Mouse Game
Componentes: Luiz, Henrique, André, Lucas. (4)
- 7: BadLoser
Componentes: William, Vinicius. (2)
- 8: Quiz Farroupilha
Componentes: Veridiana, Juliana, Camila, Maria L. (3)
- 9: Bahrato
Componentes: Natália, Grasielle, Gustavo
- 10: Conecta escola
Lucas
- 11: desafio ambiental
Amanda, Anna
- 12: LMS
Componentes: Manuela, Sergio, Gabriel

Energia Amiga - 2019/2020

Coordenadora: CAROLINE DAIANE RADÜNS

Período de realização: 01/01/2019 - 31/12/2020

Apresentação: O Projeto Energia Amiga tem como tema central a Energia Elétrica, baseado em três linhas de atuação: consumo consciente da energia elétrica, uso seguro das instalações elétrica e resíduos tecnológicos. O projeto busca o desenvolvimento e a sustentabilidade, assumindo um compromisso com a responsabilidade social e interação com as diversas áreas e segmentos da sociedade.

As atividades serão na abrangência dos *Campi* de Ijuí e de Santa Rosa, e estabelecerão uma ponte entre os conhecimentos dos cursos de Engenharia Elétrica, Letras e Design. Essa união possibilita o desenvolvimento de atividades interdisciplinares e adequadas ao público-alvo, a partir de diferentes pontos de vistas.

Público-alvo: Crianças e adolescentes, Comunidades locais, Lideranças comunitárias, Professores da Educação Básica.

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Objetivos: O objetivo geral é promover o desenvolvimento regional e a sustentabilidade, a partir da disseminação do conhecimento sobre energia elétrica, baseado em três linhas: consumo consciente da energia elétrica, uso seguro das instalações elétrica e resíduos tecnológicos.

Os objetivos específicos estão baseados em:

Atividades de formação de professores do ensino fundamental (professores do terceiro ano e professores do nono ano de ciências, português e matemática), das escolas de Ijuí e Santa Rosa, visando demonstrar a relação da energia elétrica com os conceitos estudados em sala de aula. Depois da formação professores, os alunos passarão por atividades e campanha educativa, com a finalidade de disseminar os conceitos sobre consumo consciente da energia elétrica, uso seguro das instalações elétricas e resíduos tecnológicos.

Campanha educativa junto ao comércio e entidades sociais e individuais que zelam pela correta aplicação da logística reversa, dos municípios de Ijuí e Santa Rosa, visando a disseminação dos conceitos sobre logística reversa e pós-consumo de resíduos tecnológicos.

Resultados:

- Formação de professores: No mês de junho, os professores das turmas inscritas no projeto, participaram de uma formação, com o objetivo de expor os objetivos, atividades e metodologias adotadas no desenvolvimento das ações do projeto. Foram realizadas duas formações, sendo uma na cidade de Ijuí (dia 19 de junho) e outra em Santa Rosa (dia 26 de junho).
- Campanha educativa nas escolas: No mês de julho iniciaram as atividades nas escolas, as quais finalizaram em setembro. Cada turma participou das atividades, as quais tiveram duração de um turno (manhã ou tarde). Participaram das atividades, 14 turmas das escolas de Ijuí e de Santa Rosa.
- Concurso de redação e desenho: A partir do recebimento dos trabalhos, uma equipe formada por um representante da Ceriluz e uma professora do curso de Letras da UNIJUÍ, fizeram a definição dos trabalhos destaques, os quais compuseram um livro, sendo 20 desenhos e 20 redações. O concurso teve 259 trabalhos inscritos.
- Atividades com instituições e comércio, com o tema logística reversa: Foram realizadas reuniões com a Secretaria de Meio Ambiente de Ijuí, visando o conhecimento dos processos de logística reversa no município. A partir dos dados coletados, foram realizados contatos com instituições e comércio local. Juntamente com representantes das empresas e da Promotorias de Justiça de Ijuí, iniciou-se um conjunto de reunião para o estabelecimento ações.

Nº Total de Beneficiários: 503

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 503

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0
Percentual de Gratuidade Parcial (%): 100

Produção Científica Resultante:

RADÜNS, C. D.; SOUZA, L.; POSSANI, T. N. DOS TERMOS TÉCNICOS DA ENGENHARIA PARA A MAGIA DA LITERATURA INFANTIL In: Salão do Conhecimento 2019 - UNIJUÍ, 2019, Ijuí. 2019: Salão do Conhecimento UNIJUÍ. Ijuí: UNIJUÍ, 2019

RADÜNS, C. D.; BINELLO, A. D. C.; GROSSMANN, F. V. O PAPEL DO DESIGNER NA PRODUÇÃO EDITORIAL DO LIVRO INFANTIL In: Salão do Conhecimento 2019 - UNIJUÍ, 2019, Ijuí. 2019: Salão do Conhecimento UNIJUÍ. Ijuí: UNIJUÍ, 2019.

RADÜNS, C. D.; DANIELSSON, G. H.; ENDERLE, T. P. PROJETO DE EXTENSÃO ENERGIA AMIGA: CONSUMO CONSCIENTE DE ENERGIA ELÉTRICA, USO SEGURO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E RESÍDUOS TECNOLÓGICOS In: Salão do Conhecimento 2019 - UNIJUÍ, 2019, Ijuí. 2019: Salão do Conhecimento UNIJUÍ. Ijuí: UNIJUÍ, 2019.

RADUNS, CAROLINE; RODRIGUES, M. F.; REIMBOLD, M. M. P.; SCHONARDIE, M. F.; DANIELSSON, G. H. Methodology to Apply Horizontality to The Engineering Curriculum In: International Conference on Alive Engineering Education - ICAEEdu 2019, 2019, Strasbourg. ICAEEdu 2019 Proceedings, International Conference on Alive Engineering Education. Goiânia: Gráfica UFG, 2019. p. 91-92.

RADÜNS, C. D.; CORRENTE, A. E.; SILVA, J. P. M.; TONIAZZO, N. A.; AVI, P. C.; SPINATO, M. P. Extensão em Ação: Exposição dos projetos de Extensão do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias da Unijuí. In: Jornadas de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Extensión y Vinculación Jidetev 2019, 2019, Oberá. Jornadas de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Extensión y Vinculación. Jidetev 2019. , 2019.

RADÜNS, C. D.; DANIELSSON, G. H.; BINELLO, A. D. C.; SOUZA, L. Projeto de Extensão Energia Amiga In: Jornadas de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Extensión y Vinculación. Jidetev 2019, 2019, Oberá. Jornadas de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Extensión y Vinculación. Jidetev 2019, 2019.

RADUNS, CAROLINE; DANIELSSON, G. H.; RODRIGUES, M. F.; ENDERLE, T. P. Energia Amiga Extension Project In: Alive Engineering Education: Innovating Engineering Education beyond Borders.1 ed.Goiânia: Gráfica UFG, 2019, p. 361-368.

6. PROMOÇÕES DE EVENTOS DO DEPARTAMENTO

Caminhada Arquitetônica Noturna – Arquitetura e Urbanismo

Ijuí, Março 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 16

Apresentação do 1º Painel Temático de Apresentações dos Projetos do DCEEEng

Santa Rosa, 07 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Palestra com Egresso Cristiano Politowski – Ciência da Computação

Santa Rosa, 11 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Rotaract Day

Parque Municipal de Exposições, Santa Rosa, 17 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 500

Palestra “Tendências em Computação e IoT” – Ciência da Computação

Ijuí, 21 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 45

Seminário de Ergonomia Aplicada

Panambi, 19 e 20 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 100

Noite Cultural no Museu

Museu, Ijuí, 22 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 250

Aula Magna - Arquitetura e Urbanismo

Auditório do DCEEng, Ijuí, 27 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 165

Visita Técnica - Engenharia Química

Lactalis do Brasil, Ijuí, 27 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 08

Universidade apresenta Projetos de Extensão em Seminário - DCEEng

Centro de Eventos, Ijuí, 28 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Visita Técnica dos Cursos de Engenharias de Santa Rosa

Parque Tecnológico de Itaipu, 29 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Feira de Matemática - desenvolve oficinas de formação em Santa Rosa

Auditório *Campus* Santa Rosa, 12, 19 e 26 de março de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 2500

Aula Inaugural do Curso de Design - Bauhaus, gênero e design no Ciclo de Debates aberto ao público

Centro de Eventos, Ijuí, 03 de abril de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 120

Extensão em Ação + Creluz Projetos - Energia Amiga, Rompendo Barreiras, MathGo, Física Para Todos, Feira de Matemática

Pinhal, 03 e 04 de abril de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 700

Visita Técnica - Arquitetura e Urbanismo

IRDeR e Viveiros Ijuí, 26 de abril de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 56

Hackathon UNIJUÍ + Ceriluz

Ijuí, 26 e 27 de abril de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 80

Engenharia Elétrica participa das Atividades desenvolvidas na Semana Interna de Prevenção de Acidentes (SIPAT) na John Deere

John Deere, Horizontina, 29 de abril de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 500

Visita Técnica - Engenharia Química

ETA e ETE Corsan e Hospital da Unimed, 13 de maio de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 16

Integração equipes Baja - Cursos de Engenharia Mecânica e Produção

Panambi, 17 de maio de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Interop - Participação Ciência da Computação

Salão de Atos, Ijuí, 18 de maio de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 500

Universidad de Córdoba inicia projeto de Intervenção Urbana - Design e Arquitetura e Urbanismo durante a Semana Acadêmica do DCEEng

Salão de Atos, Ijuí, 18 de maio de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 500

Semana Acadêmica DCEEng

Ijuí, 20 a 24 de maio de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 500

Curso de NR 35 - Durante a Semana Acadêmica DCEEng 2019

Campus Santa Rosa, 20 a 24 de maio de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 30

Palestra - Arborização Urbana - João Pedro Arzivenko Gesing

Ijuí 31 de maio e 04 de outubro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 56

Aula Magna dos 30 anos do curso de Ciência da Computação

Ijuí, 4 de junho de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 210

Visita Técnica - Engenharia Elétrica

Complexo Termelétrico de Candiota e Companhia Riograndense de Mineração, Candiota/RS, 05 de junho de 2019.

Nº DE PARTICIPANTES: 23

Atividades pontes Engenharia Civil com a EFA

Ijuí, 05 de junho de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 26

Câmara de Vereadores homenageia os 30 anos do curso de Ciência da Computação

Câmara de Vereadores, Ijuí, 10 de junho de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 500

Palestra com Arquiteto e Designer Jonny Gallardo

Centro de Eventos, Ijuí, 19 de junho de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 80

Participação e Visita a Indumóveis 2019

Santa Rosa - 20 à 22 de junho de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: Público Externo

Apresentação produções de Vestuário e Editorial no *Campus Fashion Day*

02 de julho de 2019, no auditório do DCEEng de Ijuí

Nº DE PARTICIPANTES: 120

Visita Técnica na OI - Engenharia Elétrica Santa Rosa

01 de agosto de 2019, empresa OI

Nº DE PARTICIPANTES: 26

ArquiteTour 2019

Colônia del Sacramento, Montevideo, Punta del Este e Punta Ballena, Uruguai, 28 de julho a 03 de agosto

Nº DE PARTICIPANTES: 43

Dia Nacional da Construção Social

Parque de Exposições de Santa Rosa, 17 de agosto

Nº DE PARTICIPANTES: 1500

Workshop de Desenvolvimento de Jogos

23 de agosto de 2019, na sala DT 201, Ijuí

Nº DE PARTICIPANTES: 30

I Feira Regional de Matemática da Região de Santa Rosa

30 de agosto de 2019, prédio A da UNIJUÍ de Santa Rosa

Nº DE PARTICIPANTES: 1.500

Curso de Design participa do *Campus Fashion Week*

Campus Ijuí, de 01 a 09 de setembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 150

Visita Técnica - Arquitetura e Urbanismo

Casa Cor 2019, Tour Arquitetônico em Porto Alegre e Fundação Iberê Camargo, Porto Alegre/RS, 06 e 07 de setembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 46

Workshop de Ideação e Intervenção Urbana Binacional

Estação Cultural, Ijuí, de 16 a 19 de setembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 300 (estudantes dos cursos de Design, Engenharia Civil e Arquitetura)

Formação de Engenheiros 4.0

Campus Panambi, 11 de setembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 150

Visita Técnica - Arquitetura e Urbanismo

Hospital Bom Pastor, Ijuí, 02 de outubro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 32

Visita Técnica - Arquitetura e Urbanismo

IRDeR e Viveiros Ijuí, 11 de outubro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 25

Oficinas de Robótica - Engenharias Santa Rosa

Escola Pedro Meinertz em Santa Rosa, 13 de outubro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 20

Desafio Requalificação da Avenida Pinheiro Machado - Ijuí/RS

De 19 de agosto a 19 de outubro 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 30

Curso de Engenharia Química comemora 5 anos

Campus Ijuí, Auditório DCEEng, 23 de outubro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 38

II Encontro das Engenharias durante o Salão do Conhecimento 2019

Campus Santa Rosa, Santa Rosa, 21 a 24 de outubro

Nº DE PARTICIPANTES: 60

Mostra Científica Interativa - Ciência Para Todos, participação dos Projetos do DCEEng

Campus Ijuí de 21 a 25 de outubro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 8.000

III FEIRA REGIONAL DE MATEMÁTICA DO RS

Campus Ijuí, 25 de outubro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 1.800

Desafio de Inovação - UNIJUÍ + Costa Beber

Ijuí, 9 de novembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 60

Visita Técnica - Arquitetura e Urbanismo

Distrito Industrial, ferrovia - bairro Osvaldo Aranha, loteamento Costa do Sol e Parque Popular da Pedreira, Ijuí, 05 de novembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 36

Exposição Comemorativa aos 20 Anos do do curso de Design - Abertura com palestra de 2 egressas

Campus Ijuí - abertura dia 19 de Novembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 100

Visita Técnica - Projeto de Mobiliário e Ambientes do Curso de Arquitetura e Urbanismo

Efeito Casa, Center Móveis e Schirmann Home Center, Ijuí, 22 de novembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 26

Técnica à conversora de Garabi - Engenharia Elétrica

23 de novembro em Garibaldi

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Feira de Negócios - Administração e Empreendedorismo DCEEng

26 de novembro em Ijuí e 27 de novembro em Santa Rosa

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Estudantes de Escolas da Região desenvolvem aplicativos - Programe Seu Futuro

Ijuí e Santa Rosa, 28 de novembro

Nº DE PARTICIPANTES: 200

Audiência pública para apresentar o Plano Diretor de Iluminação pública

Prefeitura de Santa Rosa, Santa Rosa, 04 de dezembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 80

UNIJUÍ apresenta resultados de testes realizados na Câmara de Vereadores de Horizontina

Santa Rosa, Câmara de Vereadores, 12 de dezembro 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 100 Público Externo

Evento de Encerramento do Ano do Projeto Energia Amiga

Ijuí e Santa Rosa, 17 de dezembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 150

Descida Rocket Car - Design

Ijuí, Centro, 14 de dezembro de 2019

Nº DE PARTICIPANTES: 80

7. LABORATÓRIOS ALOCADOS NO DEPARTAMENTO (ensino e prestação de serviços)

LABORATÓRIOS DO CURSO DE DESIGN DA UNIJUÍ (LDU)

RESPONSÁVEIS: DIANE MERI WEILLER JOHANN (COORDENADORA DE CURSO) E LAURA ALLEBRANDT (TÉCNICA-ADMINISTRATIVA).

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

- Produção de adesivos, banners e vídeos para divulgação do curso de Design em eventos;
- Reforma de mobiliário para uso no Escritório de Design;
- Projeto e produção de um carrinho de rolimã modelo para a disciplina de Metal Mecânico;
- Auxílio na produção de modelos de carteira e materiais para as oficinas do Profissional do Futuro;
- Auxílio nos Eventos: desfile da disciplina de Vestuário e Acessórios no *Campus Fashion Day*, Workshop Binacional de Ideação e Intervenção Urbana (Wiiu), Descida Rocket Car, Dia do Designer; Semana Acadêmica, Exposição da Histórias das Embalagens no Museu; FENII; Profissional do Futuro; Ciência para Todos;
- Manutenção de ferramentas e maquinário;
- Disponibilização de materiais para professores e estudantes durante as aulas e gerenciamento de materiais de consumo dos laboratórios;
- Instrução de medidas de segurança aos estudantes no ambiente dos laboratórios;
- Auxílio aos estudantes no desenvolvimento de atividades das disciplinas dos Cursos de Design e Arquitetura e Urbanismo. Como por exemplo: Produção dos carros do Rocket Car, protótipos de Modelagem Espacial, produção de vestuário, produção de mobiliário da disciplina de Mobiliário e Ambiente, produção de modelos e maquetes, e trabalhos gerais.

OBJETIVOS:

Os laboratórios dos cursos de Design e de Arquitetura e Urbanismo da UNIJUÍ configuram-se como espaços de apoio e execução das atividades de Pesquisa, Ensino e Extensão e é composto pelos

laboratórios de Criação, de Desenho, de Conforto Ambiental, de Materiais e Processos de Fabricação, de Modelagem, de Práticas Projetuais e do Escritório de Design. O principal objetivo dos laboratórios é oportunizar espaço e prestar auxílio aos estudantes e professores dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Design (e demais cursos que necessitam) na realização de trabalhos práticos das disciplinas, projetos e eventos. O trabalho da técnica-administrativa nestes laboratórios consiste em, além do auxílio prestado, manter a integridade e organização dos laboratórios, do maquinário, das ferramentas e materiais, bem como visar a segurança nas atividades desenvolvidas.

RESULTADOS:

No ano de 2019, os laboratórios foram utilizados todas as tardes e noites, conforme necessidade, destacando-se:

- trabalhos teóricos e práticos das disciplinas de Arquitetura e Urbanismo e Design;
- projetos de Extensão dos cursos do DCEEng;
- Trabalho de Conclusão de Curso de Design;
- projetos realizados pelos estagiários e técnico do laboratório;
- organização de materiais, ferramentas e dos ambientes para facilitar acesso, comodidade e usabilidade nos laboratórios;
- manutenção de maquinário e aquisição de ferramentas de uso indispensável;
- concessão de ferramentas, maquinário e auxílio durante o Wuiu para professores e estudantes dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Design, Engenharia Civil e intercambistas argentinos.

PÚBLICO-ALVO: Comunidade Acadêmica, professores e estudantes dos cursos de Arquitetura e Design.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: Em torno de 400 pessoas, incluindo professores e estudantes dos cursos de Arquitetura e Design; bolsistas dos projetos de extensão Física para Todos, Rompendo Barreiras, Desenvolvimento de Sistemas de Automação e Controle para Sistemas Elétricos; e intercambistas da Argentina.

LABORATÓRIO DE ENGENHARIA CIVIL – LEC – CAMPUS IJUÍ

RESPONSÁVEIS: ENGENHEIRA CIVIL LIA GEOVANA SALA (ENSINO E PESQUISA)
ENGENHEIRO CIVIL DIORGES CARLOS LOPES (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS) E TÉCNICO LUIZ IRINEU DONATO

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Nestes laboratórios realizam-se atividades práticas de ensino das disciplinas do curso de Engenharia Civil, focadas nas áreas de materiais de construção civil, mecânica dos solos e de pavimentação, bem como para o desenvolvimento de trabalhos práticos avaliativos, pesquisas e TCCs. Além disso, o LEC realiza prestação de serviço para diversas empresas do setor da construção civil, destacando-se, principalmente, os ensaios relacionados ao controle tecnológico do concreto, solos, pavimentação e materiais cerâmicos.

Confecção de placas de identificação juntamente com a Coordenadoria de Marketing da Instituição nas obras onde o laboratório presta serviços e para novos serviços contratados. Durante o ano foram identificadas com estas placas 8 obras de médio e grande porte, abrangendo os Municípios de Ijuí, Cruz Alta, Condor, Santo Ângelo, Palmeira das Missões, Bento Gonçalves e Catuípe. Esta ação

permitiu que outras construtoras de fora do estado tivessem conhecimento das atividades desenvolvidas e nos procurassem.

Negociação direta com as construtoras locais onde possibilitou a assinatura de vários contratos de prestação de serviços, e também com construtoras de outros estados, como do Paraná e de Santa Catarina.

OBJETIVOS:

- Desenvolver atividades práticas para o aperfeiçoamento do ensino dos acadêmicos;
- Complementar o conteúdo das disciplinas com trabalhos práticos em Laboratório;
- Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos avaliativos das disciplinas, pesquisas científicas e trabalhos de conclusão de curso;
- Realizar ensaios de controle tecnológico e suporte técnico para empresas do setor da construção civil, tornando-se referência na prestação de serviços laboratoriais da região.

RESULTADOS:

Devido a estas ações de divulgação, contato direto com as construtoras, excelência em atendimento e prestação dos serviços, obtivemos uma acréscimo superior a 40% de receita em relação ao ano de 2018. Sendo que em 2018 fechamos na casa de R\$ 48.000,00 e o ano de 2019 chegando um pouco mais de R\$ 68.000,00 na prestação de serviços realizadas pelo LEC - Ijuí.

PÚBLICO-ALVO: estudantes dos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura; empresas voltadas ao ramo da construção civil.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 150 estudantes e 20 Empresas

LEC – LABORATÓRIOS DA ENGENHARIA CIVIL - CAMPUS SANTA ROSA

RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL ÉDER CLARO PEDROZO E TÉCNICO MARCOS TRES

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Foram realizadas atividades práticas das disciplinas do curso de engenharia civil, relacionadas às áreas de materiais de construção civil, mecânica dos solos e de pavimentação, bem como para o desenvolvimento de trabalhos práticos avaliativos, pesquisas e TCCs. Além disso, o LEC realiza prestação de serviço para diversas empresas do setor da construção civil, destacando-se, principalmente, os ensaios relacionados ao controle tecnológico do concreto, argamassa, geotecnia, pavimentação, agregados, materiais cerâmicos entre outros.

OBJETIVOS:

- Desenvolver atividades práticas para o aperfeiçoamento do ensino dos acadêmicos;
- Complementar o conteúdo das disciplinas com trabalhos práticos em Laboratório;
- Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos avaliativos das disciplinas, pesquisas científicas e trabalhos de conclusão de curso;
- Realizar ensaios de controle tecnológico e suporte técnico para empresas do setor da construção civil, tornando-se referência na prestação de serviços laboratoriais da região.

RESULTADOS:

- No ano de 2019 o Laboratório de Engenharia Civil realizou diversas atividades, dentre as quais estão aulas práticas de ensino das disciplinas de: Materiais de Construção II, Mecânica dos Solos I e II, Rodovias II, Sistemas Prediais II, Geologia Aplicada à Engenharia.
- Também foram realizados diversos trabalhos acadêmicos em laboratório, pesquisa científica, trabalho de conclusão de curso;
- Foram desenvolvidos 5 TCCs, 4 pesquisas científicas e na prestação de serviço foram realizados 298 ensaios.
- Realizou-se prestação de serviços na área de: concreto, argamassa, materiais cerâmicos, solos e pavimentação, foram desenvolvidos ensaios como, caracterização de agregados, ruptura de corpos de prova, ruptura de bloco cerâmico estrutural, esclerometria, entre outros.
- Realizou-se um trabalho de avaliação e investigação no edifício da Câmara de Vereadores de Horizontina e será dado continuidade em 2020.
- Foram fechados 4 contratos de prestação de serviço com novas empresas.
- Além disso, realizou-se a prestação de serviços para 16 empresas de Santa Rosa e região.

PÚBLICO-ALVO: estudantes dos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo; empresas voltadas ao ramo da construção civil.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 16 empresas e 120 estudantes

LABORATÓRIO DE ENGENHARIA ELÉTRICA – CAMPUS IJUÍ

RESPONSÁVEL: ENGENHEIRA ELETRICISTA CAROLINE DAIANE RADÜNS E TÉCNICO MAURÍCIO BARACIOL GASPARIN

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Nestes laboratórios realizam-se atividades práticas de ensino das disciplinas do curso de Engenharia Elétrica, consolidando os conhecimentos teóricos. Além disso, os acadêmicos utilizam estes laboratórios para desenvolvimento de seus trabalhos práticos avaliativos. Alguns dos laboratórios citados estão em fase de reformas e readequações dos espaços para melhorar sua infraestrutura e atender de forma mais efetiva às necessidades dos estudantes e professores. Integram o Laboratório de Engenharia Elétrica: Laboratório de Eletrônica Analógica e Digital (LEAD); Laboratório Máquinas Elétricas (LAME); Laboratório de Eletrotécnica (LaE); Laboratório Automação e Controle (LAC); Laboratório Simulação Digital (LSD1); Laboratório Simulação Digital (LSD2); Laboratório Sistema de Potência (LaSP); Laboratório de Robótica (LaRo).

OBJETIVOS:

- Desenvolver atividades práticas para o auxílio à aprendizagem.
- Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos avaliativos das disciplinas.
- Auxiliar na montagem de protótipos para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).
- Manutenção de Equipamentos dos laboratórios de Engenharia Elétrica.
- Dar suporte a manutenção elétrica do prédio principal do DCEEng, no que diz respeito a tomadas, iluminação, proteção.

- Dar suporte ao setor patrimonial, fazendo medições de qualidade de energia nas instalações da instituição.
- Dar suporte na montagem de projetos do grupo de pesquisa.

RESULTADOS:

Realizaram-se, no decorrer do ano, mais de 140 aulas práticas nos laboratórios em geral. Os laboratórios foram utilizados todos os dias da semana, conforme solicitação dos professores, pois em cada semestre as disciplinas são ofertadas em diferentes dias da semana. Também se destacam os protótipos montados pelos estudantes nos trabalhos de conclusão do curso.

- Foram realizadas também conserto em excitatriz estática e reostatos do laboratório de máquinas elétricas.
- Aquisição de Multímetros digitais, três osciloscópio digital marca Tektronix; quatro geradores de sinais marca Siglent; Megômetro digital marca Instrutherm.
- Montagem de três KIT para controle de inversor de frequência para as aulas de acionamento de máquinas.
- Montagem de dez KIT Desenvolvimento PIC 16F877A, concebido e projetado pelo GAIC, para utilização nas disciplinas de Microprocessadores, Aquisição e Instrumentação de sinais, etc.

PÚBLICO-ALVO: estudantes do curso de Engenharia Elétrica.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 180 estudantes.

LABORATÓRIO DE ENGENHARIA ELÉTRICA – CAMPUS SANTA ROSA

RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO ELETRICISTA MAURO F. RODRIGUES E TÉCNICO RAFAEL TAVARES

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Nestes laboratórios realizam-se atividades práticas de ensino das disciplinas dos cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia de Software, capacitando e consolidando os conhecimentos teóricos. Além disso, os acadêmicos utilizam estes laboratórios para desenvolvimento de seus trabalhos práticos avaliativos. Integram o Laboratório de Engenharia Elétrica: Laboratório de Eletronica Analogica e Digital, (LEAD) Laboratório Máquinas Elétricas (LAME); Laboratório de Eletrotécnica (LaE); Laboratório de Prototipagem e Testes (LPT).

OBJETIVOS:

- Desenvolver e Orientar atividades práticas para o auxílio à aprendizagem.
- Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos avaliativos das disciplinas.
- Auxiliar na montagem de protótipos para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).
- Manutenção de Equipamentos dos laboratórios de Engenharia Elétrica.
- Dar suporte a manutenção elétrica do bloco A.
- Dar suporte ao Grupo de Estudo.
- Auxiliar empresas incubadas na Criatec que necessitam de desenvolvimento de protótipos/simulações.

RESULTADOS:

- Realizaram-se no decorrer do ano, mais de 120 aulas práticas nos laboratórios em geral. Os laboratórios foram utilizados todos os dias da semana, conforme solicitação dos professores, pois em cada semestre as disciplinas são ofertadas em diferentes dias da semana. Também se destacam os protótipos montados pelos estudantes nos trabalhos de conclusão do curso.
- Os laboratórios foram visitados pelos 500 estudantes do Ensino Médio que visitaram a mostra do Projeto Física para Todos.
- Houve uma visitação dos Professores e estudantes da Unam Oberá (40) em 2/2019.
- O projeto Física para Todos em aulas de Robótica na Escola Pedro Meinerz utilizou materiais dos laboratórios para viabilizar as montagens finais.
- Suporte para o Grupo de Estudos Institucional das Engenharias.
- Suporte para o Projeto de Iluminação Pública do município de Santa Rosa.

PÚBLICO-ALVO: 150 estudantes, somando Engenharia Elétrica, de Software e Ciência da Computação.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 700, sem contar a duplicidade de cada indivíduo da graduação que utilizou várias vezes as instalações.

LABORATÓRIOS DE FÍSICA

RESPONSÁVEL: PEDRO AFONSO SCHMIDT

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Durante o ano de 2019 foram atendidas em torno de 20 turmas de estudantes de graduação de diversos cursos da Universidade. As atividades experimentais desenvolvidas foram basicamente relacionadas a experimentos envolvendo tópicos de física geral; mecânica, eletricidade, calor, fluidos, óptica. No decorrer do ano foram atendidas as turmas do ensino fundamental e médio da EFA e outras escolas das redes de ensino. Também foram produzidas e aprimoradas atividades experimentais relacionadas às disciplinas de Física I, II e III, do NCT – DCEEng. Apoio técnico ao projeto Física para Todos, especialmente quando do desenvolvimento das “Oficinas de Robótica” destinados aos estudantes das escolas da rede de ensino e participação no projeto Ciências para Todos. Em diversos momentos foi dado apoio técnico ao Laboratório de Medidas Físicas do Programa *Stricto Sensu* do departamento. Testados novos equipamentos didáticos adquiridos para o laboratório.

OBJETIVOS:

- Auxiliar, com base no desenvolvimento de atividades experimentais, o processo de ensino e aprendizagem da área de física nos diversos cursos de graduação da UNIJUÍ;
- Contribuir na formação do educando, no sentido do desenvolvimento das diversas habilidades inerentes ao desenvolvimento de uma atividade experimental.
- Auxiliar no desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e ensino.

RESULTADOS:

Realizar com êxito as atividades experimentais contribuindo para que o processo de ensino e aprendizagem seja mais eficaz.

PÚBLICO-ALVO: estudantes da graduação, estudantes da educação básica e comunidade em geral.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 1.000 estudantes

LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA – DCEEng Campus Ijuí

RESPONSÁVEL: EDSON LUIZ PADOIN e CLEOMAR ANTONIO LIZOT

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Os laboratórios de informática são utilizados em aulas práticas com acadêmicos dos diferentes cursos da UNIJUÍ, principalmente os estudantes vinculados ao DCEEng (Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Computação, Design, Engenharias e Matemática). São laboratórios com equipamentos atualizados (computadores, projetores, rede Wifi,...) e softwares específicos para atender os diferentes cursos da Instituição. Também possui salas específicas para professores e estudantes desenvolverem as suas atividades.

OBJETIVOS:

Desenvolver aulas teóricas e práticas; Oportunizar espaço para os acadêmicos desenvolverem seus trabalhos de conclusão de curso e de estágio; Servir como suporte às atividades de pesquisa; Orientações aos estudantes.

RESULTADOS:

Os laboratórios foram utilizados nos diferentes turnos da semana, conforme organização dos horários previstos pelos cursos nas disciplinas ofertadas e nos projetos realizados pela Instituição.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes e professores.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 2.000

LABORATÓRIOS DE ENGENHARIA QUÍMICA - ENSINO

RESPONSÁVEIS: FERNANDA DA CUNHA PEREIRA e LIEGE GÖERGEN ROMERO

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Preparo de aulas experimentais durante as aulas realizadas no semestre, lavagem de vidrarias, organização do laboratório, manuseio, limpeza e operação dos equipamentos pertencentes ao laboratório. Auxílio e acompanhamento de atividades e estudantes que estavam desenvolvendo Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Química.

OBJETIVOS:

Manter o laboratório e os equipamentos limpos e organizados; Organizar as aulas solicitadas pelos professores do curso de Engenharia Química; Auxiliar os estudantes matriculados na disciplina de trabalho de conclusão de curso em Engenharia Química.

RESULTADOS:

As aulas foram organizadas e arrumadas quando solicitadas pelos professores do curso, além de que o laboratório foi mantido organizado e limpo, mantendo as vidrarias e equipamentos limpos para o uso dos estudantes do curso. Os equipamentos foram colocados em operação para verificação do funcionamento além de limpados da maneira adequada com a presença de um professor da área e do curso.

PÚBLICO-ALVO: estudantes do curso de Engenharia Química, Agronomia e Engenharia Civil. Estudantes matriculados na disciplina de TCC em engenharia química.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS:

Em média 200 pessoas passaram pelo laboratório e desenvolveram alguma atividade, tais como aulas práticas e preparo de amostras para TCC e trabalhos de disciplinas realizadas durante o semestre, como, por exemplo, Reatores I, Fenômenos de Transporte III e Operações Unitárias II.

LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA

RESPONSÁVEL: Angela Patricia Grajales Spilimbergo

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS: DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Confecção de murais para o laboratório, os quais possibilitam reflexões acerca do ensino e da aprendizagem em matemática;

Acompanhamento de atividades desenvolvidas por professores no laboratório com turmas de ensino fundamental e médio;

Elaboração e desenvolvimento da oficina Circuito de Atividades com estudantes do ensino fundamental da Escola Estadual de Ensino Médio São Geraldo, de Ijuí;

Disponibilização de materiais para professores de diferentes escolas pertencentes a 36ª CRE e SMED de Ijuí e estudantes em período de estágio curricular supervisionado;

Participação no evento Domingo no *Campus* com atividades que envolveram materiais didático-pedagógicos como: Torre de Hanói, Tangram, Cubo Mágico, Cubos coloridos de madeira, entre outros;

Planejamento, confecção e organização de materiais para uso em disciplinas do Curso de Matemática e escolas do município pertencentes a 36ª CRE e SMED de Ijuí;

Reorganização e manutenção de jogos e materiais do Laboratório;

Atendimento e disponibilidade de materiais a estudantes com dificuldades em algumas disciplinas de cursos do ensino superior como Cálculo I, II e III, Geometria Analítica e Análise Matemática.

Elaboração, estudo e desenvolvimento da Oficina Escher, Arte e Matemática: Isometrias e Pavimentações na Semana Acadêmica das Licenciaturas;

Auxílio na organização das Semanas Acadêmicas do DCEEng e Licenciaturas;

Reabertura do e-mail do laboratório;

Produção de um documento com a apresentação de materiais didático-pedagógicos, jogos e oficinas disponíveis e envio para professores e escolas da rede municipal de Ijuí e da rede estadual de abrangência da 36ª CRE;

Elaboração de escrita referente a artigo da Oficina Escher, Arte e Matemática: Isometrias e Pavimentações para submissão de trabalho no evento EREMATSUL;

Empréstimo de materiais e jogos para escolas da Região;

Monitoramento de atividade relacionada com polinômios desenvolvida com turma de 9º ano do Centro de Educação Básica Francisco de Assis (EFA);

Atividades externas relacionadas a Feira Escolar de Matemática realizada por licenciando do curso de Matemática em estágio curricular supervisionado na Escola Municipal Fundamental Estado do Amazonas;

Auxílio em atividade com uso de materiais disponibilizados pelo laboratório de matemática na formação de professores da 36ª CRE com professores que atuam com o 4º e 5º ano;

Desenvolvimento da Oficina Pavimentação, Arte e Matemática com turma de estudantes do 8º ano do Colégio Evangélico Augusto Pestana (CEAP);

Acompanhamento em atividade com o jogo das Pizzas (frações) com estudantes do 5º ano da EFA;

Desenvolvimento da Oficina Pavimentação, Arte e Matemática com as três turmas de 8º ano do Colégio Sagrado Coração de Jesus (CSCJ);

Desenvolvimento da Oficina Pavimentação, Arte e Matemática com turma do 9º ano da EFA;

Participação no evento EREMATSUL realizado pela FACCAT de Taquara, com apresentação de trabalho;

Acompanhamento e auxílio em atividade com Sólidos Geométricos (volume) e Geoplano com estudantes do 7º ano da Escola Municipal Fundamental Estado do Amazonas;

Elaboração de materiais e banners para Profissional do Futuro em Ijuí e Santa Rosa;

Participação no evento Profissional do Futuro;

Participação na Feira de Matemática como avaliador de trabalhos;

Empréstimo de materiais para estudantes do PIBID e em estágio;

Realização de Oficina Pavimentação, Arte e Matemática com 8º ano da Escola Municipal Fundamental Estado do Amazonas.

OBJETIVOS:

Contribuir/intervir positivamente no processo de formação do professor de matemática, seja inicial ou continuada; Contribuir positivamente com a comunidade escolar interna e externa no ensinar e no aprender Matemática; Promover estreitamento nas relações de estudantes com a matemática; Desenvolver oficinas didático-pedagógicas com professores e estudantes das escolas de Educação Básica; Problematizar/teorizar diferentes ações geradas nas e pelas oficinas e encontros de formação visando à qualificação dos mesmos; Produzir escritas considerando processos do ensinar e do aprender matemática, visando contribuir nas discussões acerca da Educação Matemática, principalmente no que se relaciona ao uso de recursos didático-pedagógicos como materiais manipuláveis e jogos matemáticos.

RESULTADOS:

A partir do desenvolvimento e da participação em diversas atividades elaboradas até o momento, o Laboratório de Ensino de Matemática, por meio de atividades dinâmicas e diferenciadas, intervém de forma positiva no estabelecimento de processos de ensino e de aprendizagem em Matemática nas diferentes etapas da Educação Básica e no Ensino Superior. Para além disso contribui na formação de professores de Matemática ou que ensinam Matemática. Este lugar possui extrema importância tanto para o Curso de Matemática e seus licenciandos, quanto para os acadêmicos de outros cursos da UNIJUÍ, que usufruem do espaço e dos materiais presentes nele para aprender, contribuindo muito para a formação acadêmica de cada um. As atividades que estão sendo desenvolvidas no laboratório no decorrer do ano de 2019.

PÚBLICO-ALVO: Crianças e adolescentes, Comunidades locais, Comunidade científica e Estudantes.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: Aproximadamente 1.000 pessoas atendidas direta e indiretamente.

LABORATÓRIO DE FABRICAÇÃO ASSISTIDA - PANAMBI

RESPONSÁVEL: FELIPE TUSSET

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Suporte nas atividades práticas das Disciplinas de Fabricação Assistida por Computador, Processos Especiais de Fabricação, Processos de Usinagem, Processos Metalúrgicos de Soldagem e Fundição; Fabricação de componentes ou produtos para auxiliar nos demais Laboratórios do *Campus* Panambi; Fabricação de peças para o projeto Mini-Baja da UNIJUÍ.

OBJETIVOS: Transmitir conhecimento para os estudantes envolvidos nas atividades práticas, simulando situações reais e vinculando as mesmas com a teoria apresentada.

RESULTADOS:

Foram efetuadas durante o ano de 2019, 10 noites de aulas práticas, totalizando 30h de atividade.

Foram aplicadas 32h deste laboratório na fabricação molde permanente de fundição, aplicado na Disciplina de Processos Metalúrgicos de Soldagem e Fundição.

Foram aplicadas 6h deste laboratório no conserto de ferramentas de conformação da Disciplina de Processos de Conformação.

Foram aplicadas 20h deste laboratório na fabricação de um moto redutor educacional para aplicação nas disciplinas de Elementos de Máquinas I e II.

Foram aplicadas 3h deste laboratório na fabricação de dispositivos e utensílios para o CREMAT, Laboratório de Soldagem e NIMASS.

Foram aplicadas 20h deste laboratório na fabricação de componentes para o projeto Mini-Baja da UNIJUÍ.

PÚBLICO-ALVO: estudantes, comunidade terceiros.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 63 atendimentos

LABORATÓRIO DE PROJETO – PANAMBI

RESPONSÁVEL: LUIZ ANTONIO RASIA

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

São desenvolvidas atividades teóricas e práticas de ensino nas disciplinas de Mecânica Geral II, Máquinas e Equipamentos para Agricultura, Projetos I, Projetos II e Robótica Industrial, de pesquisa no Programa de Pós-graduação em Modelagem Matemática e inovação tecnológica com apoio financeiro do CNPq, FAPERGS, CAPES e FINEP. As atividades de ensino e pesquisa estão voltadas às disciplinas nas engenharias e do mestrado e doutorado, dando apoio à aprendizagem das disciplinas relacionadas à área de projeto e automação e no desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso, das dissertações de mestrado e das teses de doutorado. Em inovação tecnológica, as atividades de P&D são voltadas para aplicações do APL Metal-Mecânico da cidade polo Panambi/RS.

OBJETIVOS:

Desenvolver atividades práticas para auxílio à aprendizagem de disciplinas do curso de Engenharia Mecânica e do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática; Desenvolver objetos educacionais virtuais e físicos para explicação de conceitos da mecânica clássica; Desenvolver pesquisa científica nas áreas de projeto de máquinas com participação de acadêmicos de graduação,

de bolsistas de iniciação científica e dos acadêmicos de mestrado e doutorado; Dar apoio ao Núcleo de Inovação em Máquinas Automáticas e Servo Sistemas (NIMASS) em relação ao desenvolvimento de soluções inovadoras e criativas para atividades de projetos de P&D em parceria com a indústria e a agricultura relacionadas ao Arranjo Produtivo Local (APL) Metalmeecânico.

RESULTADOS:

No ensino, os resultados nos dois semestres de 2019 foram a realização de cerca de 36 horas de atividades práticas por um total de cerca de 90 estudantes de engenharia e de 8 de pós-graduação. As atividades desenvolvidas no laboratório também dão apoio aos projetos de P&D em parceria com as empresas do APL e/ou com suporte financeiro do CNPq, FAPERGS, CAPES e FINEP. Os resultados das pesquisas científicas serão publicados em forma de artigos em eventos científicos. Além disso, tem-se como resultado o apoio aos testes experimentais de monografias dos cursos de PGLS, de dissertações de Mestrado e de teses de Doutorado em Modelagem Matemática.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes, Comunidade científica e Empresas.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 250 atendimentos.

LABORATÓRIO DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL – PANAMBI

RESPONSÁVEL: LUIZ ANTONIO RASIA

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Realizam-se atividades teóricas e práticas de ensino nas disciplinas de Eletroeletrônica Básica, Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos, Sistemas de Automação, Controle de Sistemas Dinâmicos e Robótica Industrial, além de pesquisa e desenvolvimento nas áreas de robótica, eletrônica, automação, Servo pneumática e de sistemas hidráulicos de potência (óleo hidráulicos). As atividades de ensino e pesquisa estão voltadas às disciplinas do Curso de Engenharia Mecânica, do Curso de Mestrado e Doutorado em Modelagem Matemática e no desenvolvimento dos TCCs - Trabalhos de Conclusão de Curso. As atividades de P&D são voltadas para o desenvolvimento de aplicações na indústria e agricultura.

OBJETIVOS:

Desenvolver atividades práticas para auxílio à aprendizagem das disciplinas de graduação e pós-graduação; Desenvolver modelos e protótipos envolvendo mecatrônica; Desenvolver objetos educacionais tipo Kits didáticos com uso de automação; Desenvolver e colaborar com o grupo de pesquisa envolvendo acadêmicos de graduação, bolsistas de iniciação científica e de pós-graduação; Dar apoio ao Núcleo de Inovação em Máquinas Automáticas e Servo Sistemas (NIMASS) e ao Núcleo de Inovação e Mecanização da Poda (NIMeP) em relação ao desenvolvimento de projetos de P&D.

RESULTADOS:

No ensino, os resultados nos dois semestres de 2019 foram a realização de cerca de 70 horas de atividades práticas por um total de cerca de 160 estudantes de engenharia e de 20 de pós-graduação. As atividades desenvolvidas no laboratório também dão apoio aos projetos de P&D em parceria com as empresas do APL e/ou com suporte financeiro do CNPq, FAPERGS, CAPES e FINEP.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes, Comunidade científica e Empresas.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 250.

LABORATÓRIO DE FENÔMENO DE TRANSPORTES – PANAMBI

RESPONSÁVEL: ROGER SCHILDT HOFFMANN

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Organização do laboratório.

Continuidade na reforma dos equipamentos.

Estudo e desenvolvimento de experimentos e atividades didáticas.

Construção de protótipos

OBJETIVOS:

Desenvolver atividades práticas de ensino; Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso e de estágio; Servir como suporte às atividades de pesquisa.

RESULTADOS:

Realização de aulas práticas nas disciplinas de Máquinas de Fluxo, Transferência de Calor e Refrigeração e Ar-Condicionado, Sistemas térmicos de Potência.

Projeto e execução de novos protótipos visando a qualificação das aulas práticas.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes, Comunidade científica e Empresas.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 200.

LABORATÓRIO DE METROLOGIA E INSTRUMENTAÇÃO – PANAMBI

RESPONSÁVEL: PATRICIA CAROLINA PEDRALI

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Realizam-se atividades teóricas e práticas de ensino e pesquisa. Tais atividades estão voltadas às disciplinas de Engenharia Mecânica, dando apoio à aprendizagem das disciplinas relacionadas diretamente à Metrologia e Sistemas da Qualidade e no desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso. Além disso, dá suporte ao Laboratório de Fabricação Assistida e CREMAT. Organização e manutenção dos instrumentos de medição.

OBJETIVOS:

Desenvolver atividades práticas de ensino para auxílio à aprendizagem das disciplinas de graduação; Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso; Servir como suporte às atividades de pesquisa.

RESULTADOS:

No ensino, no ano de 2019 foram realizadas atividades práticas por um total de 100 estudantes de Engenharia Mecânica. Também serviu de suporte para trabalhos de conclusão de curso, de estágio supervisionado além de disciplinas como Metrologia, Usinagem, Fabricação Assistida por Computador, Materiais de Construção Mecânica I e II.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes, Comunidade científica e Empresas.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 140.

LABORATÓRIO DE ENSAIOS MECÂNICOS E ANÁLISES METALOGRAFICAS – PANAMBI

RESPONSÁVEL: PATRICIA CAROLINA PEDRALI

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Realizam-se atividades práticas de ensino, pesquisa e prestação de serviços. Tais atividades estão voltadas às disciplinas de Engenharia Mecânica, dando apoio à aprendizagem das disciplinas relacionadas diretamente a Materiais de Construção Mecânica I e II, de Processos Metalúrgicos: Soldagem e Fundição, Processo de Conformação e Processos Especiais de Fabricação além do auxílio no desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso.

OBJETIVOS:

Desenvolver atividades práticas de ensino para auxílio à aprendizagem das disciplinas de graduação; Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso; Servir como suporte às atividades de pesquisa.

RESULTADOS:

No ensino, no ano de 2019 foram realizadas atividades práticas por um total de 130 estudantes de Engenharia Mecânica nas disciplinas de Materiais de Construção Mecânica I e II, de Processos Metalúrgicos: Soldagem e Fundição, Processo de Conformação e Processos Especiais de Fabricação. Também serviu de suporte para trabalhos de conclusão de curso, de estágio supervisionado e prestação de serviço às empresas da região.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes, Comunidade científica e Empresas.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 152.

LABORATÓRIO DE SOLDAGEM E TRATAMENTOS TÉRMICOS – PANAMBI

RESPONSÁVEL: PATRICIA CAROLINA PEDRALI

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Realizam-se atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão. Tais atividades estão voltadas às disciplinas de Engenharia Mecânica, dando apoio à aprendizagem das disciplinas relacionadas diretamente à Materiais de Construção Mecânica I e II, de Processos Metalúrgicos: Soldagem e Fundição, Processo de Conformação, Usinagem e Processos Especiais de Fabricação além do auxílio no desenvolvimento e construção de protótipos em geral e auxílio aos trabalhos de conclusão de curso.

OBJETIVOS:

Desenvolver atividades práticas de ensino para auxílio à aprendizagem das disciplinas de graduação; Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso; Servir como suporte às atividades de pesquisa.

RESULTADOS:

No ensino, no ano de 2019 foram realizadas atividades práticas por um total de 230 estudantes de Engenharia Mecânica nas disciplinas de Materiais de Construção Mecânica I e II, de Processos Metalúrgicos: Soldagem e Fundição, Processo de Conformação e Processos Especiais de Fabricação. Também serviu de suporte para o desenvolvimento do projeto Baja, construção de protótipos interdisciplinares, trabalhos de conclusão de curso, de PGLS, mestrado e doutorado, estágio supervisionado e prestação de serviço às empresas da região.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes, Comunidade científica e Empresas.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 242.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – PANAMBI

RESPONSÁVEL: FELIPE TUSSET

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Realizam-se atividades práticas de ensino e pesquisa. Tais atividades estão voltadas às disciplinas de Engenharia Mecânica, dando apoio à aprendizagem das disciplinas relacionadas diretamente à Algoritmos, Desenho Mecânico, Projeto Assistido por Computador e Fabricação Assistida por Computador. Além disso, dá suporte à estudantes de outros curso no desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, de conclusão de curso, relatórios, projetos entre outros.

OBJETIVOS:

Desenvolver atividades práticas de ensino para auxílio à aprendizagem das disciplinas de graduação; Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso; Servir como suporte às atividades de pesquisa.

RESULTADOS:

No ensino, no ano de 2019 foram realizadas atividades práticas por um total de 250 estudantes de Engenharia Mecânica nas disciplinas Algoritmos, Desenho Mecânico, Projeto Assistido por Computador e Fabricação Assistida por Computador. Também serviu de suporte para trabalhos de conclusão de curso, de estágio supervisionado e realização de atividades de outros cursos.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes, Comunidade científica e Empresas.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 480.

LABORATÓRIO DE FÍSICA E QUÍMICA – PANAMBI

RESPONSÁVEL: FELIPE TUSSET

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Realizam-se atividades práticas de ensino e pesquisa. Tais atividades estão voltadas às disciplinas de Engenharia Mecânica, dando apoio à aprendizagem das disciplinas relacionadas diretamente à Química para Engenharia, Física I, II e III e no desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso.

OBJETIVOS:

Desenvolver atividades práticas de ensino para auxílio à aprendizagem das disciplinas de graduação; Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso; Servir como suporte às atividades de pesquisa.

RESULTADOS:

No ensino foram realizadas atividades práticas por um total de 130 estudantes de engenharia mecânica nas disciplinas Química para Engenharia, Física I, II e III.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes, Comunidade científica e Empresas.

NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS E/OU ATENDIMENTOS REALIZADOS: 130.

8. PUBLICAÇÕES DO DEPARTAMENTO

Artigos publicados em periódicos

TÍTULO	PERIÓDICO	AUTOR
A FORMAÇÃO ACADÊMICA DO ENGENHEIRO: PRODUTO DE UMA ATIVIDADE COLETIVA	REVISTA IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO, V. 14, p. 543-558, 2019.	BATTISTI, I. K.; NEHRING, C. M.
A METHODOLOGY TO RANK ENTERPRISE APPLICATION INTEGRATION PLATFORMS FROM A PERFORMANCE PERSPECTIVE: AN ANALYTIC HIERARCHY PROCESS-BASED APPROACH	ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS, V. 1, p. 1-31, 2019.	FREIRE, D. L.; FRANTZ, R. Z.; ROOS-FRANTZ, F.; SAWICKI, S.
A UTILIZAÇÃO DE JOGOS COMO METODOLOGIA ATIVA: O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE	TEMÁTICA - REVISTA ELETRÔNICA DE PUBLICAÇÃO MENSAL, V. 15, p. 227-241, 2019.	ZALUSKI, F.; OLIVEIRA, T. D.; OLIVEIRA, T. D.
ACESSIBILIDADE URBANA: LEVANTAMENTO DE TRECHO EM PASSEIO PÚBLICO CENTRAL DE IJUÍ - RS	REVISTA GEDECON, V. 7, p. 21-33, 2019.	OLIVEIRA, T. D.; SOARES, I. N.; ATKINSON, L. G. M.; RODRIGUES, G. S.; ROCHA, M. M.
ADSORPTION OF 2-NITROPHENOL USING RICE STRAW AND RICE HUSKS HYDROLYZED BY SUBCRITICAL WATER	BIORESOURCE TECHNOLOGY, V. 284, p. 25-35, 2019.	ABAIDE, E. R.; DOTTO, G. L.; TRES, M. V.; ZABOT, G. L.; MAZUTTI, M. A.
AIRFLOW SIMULATION AND INLET PRESSURE PROFILE OPTIMIZATION OF A GRAIN STORAGE BIN AERATION SYSTEM	COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE, V. 164, p. 104923-, 2019.	BINELO, M. O.; FAORO, V.; KATHATOURIAN, O. A.; ZIGANSHIN, B.
AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE ESTANQUEIDADE À ÁGUA DE ARGAMASSAS E HIDRORREPELENTES - PARTE II	MATÉRIA - RIO DE JANEIRO, V. 24, p. E-12517-, 2019.	HERRMANN, T. D.; MOHAMAD, G.; LIMA, R. C. A. DE; SANTOS NETO, A. B. DA S.; LÜBECK, A.

COERCIVE FIELD MODEL FOR DESCRIPTION OF MONO AND MULTI-DOMAIN MAGNETIC GRANULAR SYSTEMS	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, V. 123, p. 13930-13938, 2019.	ZUCOLOTTO, B.; PLÁ CID, C. C.; FAITA, F. L.; FOLLY, W. S. D.; PASA, A. A.
DEVELOPMENT OF A PNEUMATIC EXOSKELETON ROBOT FOR LOWER LIMB REHABILITATION	2019 IEEE 16TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON REHABILITATION ROBOTICS (ICORR), V. 1, p. 187-192, 2019.	GOERGEN, R.; VALDIERO, A. C.; RASIA, L. A.; OBERDÖRFER, M.; SOUZA, J. P.; GONCALVES, R. S.
EDUCAÇÃO E ARQUITETURA: A EDUCAÇÃO PATRIMONIAL PRESERVANDO O PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO	TERR@ PLURAL (UEPG. ONLINE), V. 13, p. 577-588, 2019.	OLIVEIRA, T. D.; MULLER, J. T. R. V.; WILDNER, G. S.; LOPES, C. E. J.
ESPAÇO COWORKING E A ENGENHARIA	REVISTA CONSELHO EM REVISTA, V. 1, p. 41-42, 2019.	ENDERLE, T. P.; RODRIGUES, M. F.; ESCHER, L. A.
ESTUDO DE CASO DO DESEMPENHO DE ESTANQUEIDADE À ÁGUA DE ARGAMASSAS E HIDRORREPELENTES - PARTE I	MATÉRIA - RIO DE JANEIRO, V. 24, p. E-12516,-, 2019.	HERRMANN, T. D.; MOHAMAD, G.; LIMA, R. C. A. DE; SANTOS NETO, A. B. DA S.; LÜBECK, A.
FEIRA REGIONAL DE MATEMÁTICA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: UM ESPAÇO DE FORMAÇÃO E CONSTITUIÇÃO DO PROFESSOR.	REVISTA DE MATEMÁTICA, ENSINO E CULTURA, V. 14, p. 154-, 2019.	BATTISTI, I. K.; AVI, P. C.
IMPACT OF THE ADDITION OF TRINIDAD LAKE ASPHALT (TLA) ON THE RHEOLOGICAL AND MECHANICAL BEHAVIOR OF TWO ASPHALT BINDERS	ROAD MATERIALS AND PAVEMENT DESIGN, V. 1, p. 1-14, 2019.	FENGLER, R. Z.; OSMARI, P. H.; LEITE, L. F. M.; NASCIMENTO, L. A. H. DO; FRITZEN, M. A.; ARAGÃO, F. T. S.
INTERDEPENDÊNCIA ENTRE ATIVIDADES PRINCIPAIS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO ALGÉBRICO EM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA, V. 24, p. 312-330, 2019.	NORONHA, A. M.; NEHRING, C. M.

LOW COST ROBOTIC MANIPULATOR FOR FAMILY AGRICULTURE	JOURNAL OF AGRICULTURAL STUDIES, V. 7, p. 225-239, 2019.	PORSCH, M. R. M. H.; RASIA, L. A.; THESING, N. J.; PEDRALI, P. C.; VALDIERO, A. C.
MATHEMATICAL MODELING AND PARAMETER ESTIMATION OF BATTERY LIFETIME USING A COMBINED ELECTRICAL MODEL AND A GENETIC ALGORITHM	TEMA. TENDÊNCIAS EM MATEMÁTICA APLICADA E COMPUTACIONAL, V. 20, p. 149-167, 2019.	BINELO, M. F. B.; SAUSEN, A. T. Z. R.; SAUSEN, P. S.; BINELO, M. O.
MODELAGEM MATEMÁTICA DA CURVA DE CARGA DE UM SISTEMA ELÉTRICO REAL A PARTIR DE SÉRIES DE FOURIER	REVISTA BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO APLICADA, V. 11, p. 64-73, 2019.	DIEFENTHALER, A. T.; CAMPOS, M. DE; SAUSEN, P. S.; SAUSEN, A.
MODELAGEM MATEMÁTICA DO TEMPO DE VIDA DE BATERIAS DE ÍON LÍTIO POLÍMERO A PARTIR DE MODELOS HÍBRIDOS	INTERCIENCIA, V. 44, p. 260-265, 2019.	MEIRELES, L. F.; SAUSEN, A. T. Z. R.; SAUSEN, P. S.
MODELLING OF THE DRAG FORCE OF AGRICULTURAL SEEDS APPLIED TO THE DISCRETE ELEMENT METHOD	BIOSYSTEMS ENGINEERING, V.178, P.168-175, 2019.	BINELO, M.O.; DE LIMA, R.F.; KHATCHATOURIAN, O.A.; STRÁNSKÝ, J.
OBTAINING FERMENTABLE SUGARS AND BIOPRODUCTS FROM RICE HUSKS BY SUBCRITICAL WATER HYDROLYSIS IN A SEMI-CONTINUOUS MODE	BIORESOURCE TECHNOLOGY, V. 272, p. 510-520, 2019.	ABAIDE, E. R.; UGALDE, G.; DI LUCCIO, M.; MOREIRA, R. DE F. P. M.; TRES, M. V.; ZABOT, G. L.; MAZUTTI, M. A.
OPTIMIZATION OF THE SIZE OF THREAD POOL IN RUNTIME SYSTEMS TO ENTERPRISE APPLICATION INTEGRATION: A MATHEMATICAL MODELLING APPROACH	TEMA. TENDÊNCIAS EM MATEMÁTICA APLICADA E COMPUTACIONAL, V. 20, p. 169-188, 2019.	FREIRE, D. L.; FRANTZ, R. Z.; ROOS-FRANTZ, F.; SAWICKI, S.
PAPER SUBSTRATES TENSILE TESTING USING GRAPHITE PIEZORESISTORS FOR EXTRACTION OF THE EXPERIMENTAL YOUNG MODULE	SODEBRÁS, V. 14, p. 53-56, 2019.	KOTZ, D. A.; ANDRADES, C. E.; ROLIM, C. S.; RASIA, L. A.; VALDIERO, A. C.
PLANEJAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA: ESTUDO DE CASO DA CIDADE DE CAMPO NOVO - RS	REVISTA MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE, V. 17, p. 101-114, 2019.	OLIVEIRA, T. D.; KUNTZLER, J. R.; DELLA FLORA, N. P.

PRACTICAL APPROACH DESIGN PIEZORESISTIVE PRESSURE SENSOR IN CIRCULAR DIAPHRAGM	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING (A&B), V. 9, p. 85-91, 2019.	GABBI, R.; RASIA, L. A.; MULLER, D. C. M.; SILVA, J. A. G.; REIMBOLD, M. M. P.
RANKING ENTERPRISE APPLICATION INTEGRATION PLATFORMS FROM A PERFORMANCE PERSPECTIVE: AN EXPERIENCE REPORT	SOFTWARE-PRACTICE & EXPERIENCE, V. 49, p. 921-941, 2019.	FREIRE, D. L.; FRANTZ, R. Z.; ROOS-FRANTZ, F.
RANKING OPEN SOURCE APPLICATION INTEGRATION FRAMEWORKS BASED ON MAINTAINABILITY METRICS: A REVIEW OF FIVE-YEAR EVOLUTION	SOFTWARE-PRACTICE & EXPERIENCE, V. 49, p. 1531-1549, 2019.	FRANTZ, R. Z.; REHBEIN, M. H.; BERLEZI, R.; ROOS-FRANTZ, F.
REASONS FOR PROCESSING OF RICE COPRODUCTS: REALITY AND EXPECTATIONS	BIOMASS & BIOENERGY, V. 120, p. 240-256, 2019.	ZUCOLOTTO, B.; PLÁ CID, C. C.; FAITA, F. L.; FOLLY, W. S. D.; PASA, A. A.
SUBCRITICAL WATER HYDROLYSIS OF RICE STRAW IN A SEMI-CONTINUOUS MODE	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, V. 209, p. 386-397, 2019.	ABAIDE, E. R.; TRES, M. V.; ZABOT, G. L.; MAZUTTI, M. A.; MORTARI, S. R.; UGALDE, G.; VALÉRIO, A.; AMORIM, S. M.; DI LUCCIO, M.; MOREIRA, R. DE F. P. M.; KUHN, R. C.; PRIAMO, W. L.
THE TOPPLING OF AN IRRIGATION CENTER PIVOT SUBMITTED TO WIND ACTION EFFECTS	ENGENHARIA AGRÍCOLA, V. 39, p. 150-157, 2019.	SCHMIDT, E. M.; MEIRA JUNIOR, A. D. DE; PEDRALI, P. C.; VALDIERO, A. C.; THESING, N. J.
TOWARDS OPTIMISATION OF THE NUMBER OF THREADS IN THE INTEGRATION PLATFORM ENGINES USING SIMULATION MODELS BASED ON QUEUEING THEORY	REVISTA BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO APLICADA, V. 11, p. 48-58, 2019.	HAUGG, I. G.; FRANTZ, R. Z.; ROOS-FRANTZ, F.; SAWICKI, S.; ZUCOLOTTO, B.

Livros e coletâneas

TÍTULO	AUTOR	LOCAL/EDITORA
COLEÇÃO - DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES	OLIVEIRA, T. D.	CURITIBA/PR: CRV, 2019. V. 3. 440 p.
COLEÇÃO - DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES	OLIVEIRA, T. D.	CURITIBA/PR: CRV, 2019. V. 4. 326 p.
DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES - COLEÇÃO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO	OLIVEIRA, T. D.	SÃO CARLOS - SP: PEDRO & JOÃO EDITORES, 2019. V. 260 p.
ÁGUA E ENERGIA: TEORIA E PRÁTICA SOBRE O USO EFICIENTE	RADUNS, C. D.; PEREIRA, F. C.; OLIVEIRA, J. V.; ENDERLE, T. P.	IJUÍ: EDITORA UNIJUÍ, 2019. V. 92 p.
REGISTROS DE REPRESENTAÇÃO SEMIÓTICA CONVERSÃO E TRATAMENTO EM VETORES	RONCAGLIO, V.; NEHRING, CÁTIA MARIA	CURITIBA: APPRIS EDITORA, 2019. V. 1. 181 p.
O TRANÇADO INDÍGENA COMO REFERÊNCIA NO DESIGN DE SUPERFÍCIE: UMA PROPOSTA APLICADA AO MOBILIÁRIO	SILVA, J. P. M.	BEAU BASSIN, MAURÍCIA: NOVAS EDIÇÕES ACADÊMICAS, 2019. V. 1. 101 p.

Capítulos de livros

TÍTULO DO CAPÍTULO	AUTORES	DADOS DA OBRA
A CIDADE COMO LÓCUS PARA A EDUCAÇÃO: REFLEXÕES SOB OS PRISMAS DA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL, DO ENSINO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO VIÁRIO	OLIVEIRA, T. D.; BRUM, C. M.; SCHNEIDER, E. J.	TIMM, J. W.; KUHN, M. ; ALONSO, F. G. (ORG.). EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE: FORMAÇÃO DE PROFESSORES, SABERES DOCENTES E PRÁTICAS EDUCATIVAS. 1. ED. FREDERICO WESTPHALEN/RS: URI, 2019, V. 1. p. 156-167.
A CIDADE QUE ACOLHE: INTERAÇÕES ENTRE ACESSIBILIDADE, CIDADANIA, INCLUSÃO SOCIAL E PERTENCIMENTO	OLIVEIRA, T. D.; SOARES, I. N.; ATKINSON, L. G. M.;	OLIVEIRA, T. D. DE (ORG.). COLEÇÃO - DESENVOLVIMENTO,

	RODRIGUES, G. S.; ROCHA, M. M.	TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. CURITIBA/PR: CRV, 2019, V. 4. p. 203-207.
A CONTEMPORANEIDADE E SEUS REFLEXOS NO CONTEXTO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM	ZALUSKI, F.; OLIVEIRA, T. D.	OLIVEIRA, T.D. DE (ORG.). COLEÇÃO - DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. CURITIBA / PR: CRV, 2019, V. 3. p. 339-346.
A ESCALA DE ANÁLISE COMO FERRAMENTA INTELLECTUAL PARA A FORMAÇÃO CIDADÃ: O ESTUDO DA CIDADE COMO LÓCUS DE VIDA DA POPULAÇÃO	DEON, A. R.; OLIVEIRA, T. D.; CALLAI, H. C.	ARCE, X. C. M.; QUINTÁ, F. X. A.; LESTEGÁS, F. R. (ORG.). LA RECONFIGURACIÓN DEL MEDIO RURAL EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. 1. ED. LUGO / ESPAÑA: ANDAVIRA, 2019, V. 1. p. 557-566.
A GARANTIA DOS DIREITOS E DA CIDADANIA PELO VIÉS DA ACESSIBILIDADE NOS ESPAÇOS URBANIZADOS	OLIVEIRA, T. D.; SOARES, I. N.; ATKINSON, L. G. M.; RODRIGUES, G. S.; ROCHA, M. M.	SCHÜTZ, J. A.; SCHWENGBER, I. L.; MAYER, L.; NEITZEL, O. (ORG.). PESQUISAS E ESCRITAS EM EDUCAÇÃO. 1. ED. SÃO CARLOS/SP: PEDRO & JOÃO EDITORES, 2019, V. 1. p. 135-146.
A SIGNIFICAÇÃO DO CONCEITO VETOR POR ACADÊMICOS EM AÇÕES DE AULAS DA DISCIPLINA GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORES	BATTISTI, I. K.; NEHRING, C. M.	OLIVEIRA, T. D. DE (ORG.). DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. CURITIBA: CRV, 2019, V. 3. p. 361-377.
ALIVE ENGINEERING EDUCATION: INNOVATING ENGINEERING EDUCATION BEYOND BORDERS	ENDERLE, T. P.; RODRIGUES, M. F.; DANIELSSON, G. H.; KREIN, N.; RADUNS, C. D.	ENERGIA AMIGA - EXTENSION PROJECT. 1ED. ED. GOIÂNIA: GRÁFICA UFG, 2019, V.1. p. 361-368.
ALIVE ENGINEERING EDUCATION: INTEGRATING AND INNOVATING ENGINEERING EDUCATION IN FAVOR OF SOCIETY	ENDERLE, T. P.; DANIELSSON, G. H.; KREIN, N.; RODRIGUES, M. F.	GROUP OF STUDIES IN ENERGY EFFICIENCY: AN ACTION TO RAISE AWARENESS ABOUT THE USE OF ENERGY. 1ED. ED. GOIÂNIA: GRÁFICA UFG, 2019, V. V.1. p. 519-526.

APRENDIZAGEM DO CONCEITO DE VETOR POR ESTUDANTES DE ENGENHARIA ANÁLISE DE REGISTROS	RONCAGLIO, V.; NEHRING, C. M.	MATEMÁTICA: CIÊNCIA E APLICAÇÕES 2. 1. ED. PONTA GROSSA: ANTONELLA CARVALHO DE OLIVEIRA, 2019, V. 2. p. 230-242.
BIOETHANOL IN THE WORLD ENERGY MATRIX	ZABOT, G. L.; ABAIDE, E.; OLIVEIRA, M. B.; CONFORTIN, T. C.; DRASZEWSKI, C. P.; TRES, M. V.; MAZUTTI, M. A.	TREICHEL, H.; ALVES JÚNIOR, S. L.; FONGARO, G.; MÜLLER, C.(ORG.). ETHANOL AS A GREEN ALTERNATIVE FUEL: INSIGHT AND PERSPECTIVES. 1. ED. NEW YORK: NOVA SCIENCE PUBLISHERS, 2019, V. 1. p. 120-150.
CAT SWARM OPTIMIZATION APPLIED TO MAKESPAN REDUCTION IN APPLICATION INTEGRATIONS	LIMA, F. R.; FRANTZ, R. Z.; SAWICKI, S.; ROOS-FRANTZ, F.	PETROVA, V. M. (ORG.). ADVANCES IN ENGINEERING RESEARCH. 1. ED. NEW YORK: NOVA SCIENCE PUBLISHERS, INC. (IN-PRESS), 2019, V. 31. p. 1-21.
CONHECENDO, INTERPRETANDO E PRESERVANDO O PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO DE IJUÍ/RS	MULLER, J. T. R. V.; WILDNER, G. S.; TOSO, C. E. I.; OLIVEIRA, T. D.	ARCE, X. C. M.; QUINTÁ, F. X. A.; LESTEGÁS, F. R. (ORG.). LA RECONFIGURACIÓN DEL MEDIO RURAL EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. 1. ED. LUGO / ESPANHA: ANDAVIRA, 2019, V. 1. p. 353-365.
DESIGN AND CHARACTERIZATION OF GRAPHITE PIEZORESISTORS IN PAPER FOR APPLICATIONS IN SENSOR DEVICES	SELLARO, D. F.; FRANTZ, R. Z.; DORNELES, E. F.; ROOS-FRANTZ, F.; SAWICKI, S.	J. C. FIGUEROA-GARCÍA ET AL (ORG.). COMMUNICATIONS IN COMPUTER AND INFORMATION SCIENCE. 1. ED. SWITZERLAN: SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING, 2019, V. 1. p. 577-583.
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E AS INTER-RELAÇÕES COM AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, PLÁGIO E A ÉTICA NA PESQUISA	OLIVEIRA, T. D.; CASALINI, M. F.; FRANCO, P. C.; PRATES, V. A. C.; HOFFMANN, D.	OLIVEIRA, T. D. DE (ORG.). COLEÇÃO - DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. CURITIBA/PR: CRV, 2019, V. 4. p. 261-266.
ELECTRIC CIRCUITS AND MATHEMATICAL MODELS OF ELECTRIC POWER TRANSMISSION LINES	DIEFENTHALER, A. T.; SAUSEN, A. T. Z. R.; SAUSEN, P. S.; CAMPOS, M.	BASWELL, A. R. (ORG.). ADVANCES IN MATHEMATICS RESEARCH. 1. ED. NEW YORK: NOVA SCIENCE PUBLISHERS, INC., 2019, V. 25. p. 1-248.

ENERGIA AMIGA EXTENSION PROJECT	DANIELSSON, G. H.; RODRIGUES, M. F.; RADUNS, C. D.; ENDERLE, T. P.; KREIN, N.	DEUS JR., G. A. DE; GUEDES, L. G. R.; CASTRO, M. S. DE; AFONSO, M. L.; ALVES, R. H. F.; LEMOS, R. P. (ORG.). ALIVE ENGINEERING EDUCATION: INNOVATING ENGINEERING EDUCATION BEYOND BORDERS. 1. ED. GOIÂNIA/GO: UFG, 2019, V. 1. p. 361-368.
ENSAIO SOBRE A REDE DE CABOS SUBMARINOS MUNDIAL	DARONCO, G. C.; COSTA, A. K.; BELUCO, A.; ROSSINI, E. G.; SOUZA, J.	OLIVEIRA, T. D. DE (ORG.). ENSAIO SOBRE A REDE DE CABOS SUBMARINOS MUNDIAL. I. ED. CURITIBA: CRV, 2019, V. III. p. 99-112.
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE SISTEMA CONSTRUTIVO CONVENCIONAL E O SISTEMA CONSTRUTIVO INDUSTRIALIZADO LIGHT STEEL FRAMING	SOARES, I. N; MIRANDA, P. P.	OLIVEIRA, T. D. DE (ORG.). COLEÇÃO DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGO MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. CURITIBA: CRV, 2019, V. III. p. 113-124.
ESTUDO DA HIDRÓLISE ÁCIDA DILUÍDA DA CASCA DE TRIGO SARRACENO	LIMA, R. F. DE; FAORO, V.; BINELO, M. O.; SANTOS, D. L. DOS; ZEILMANN, A. P.	OLIVEIRA, T. D. DE (ORG.). COLEÇÃO DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGO MULTIDISCIPLINARES. 1. ED., 2019, V. p. 139-.
ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DE RESÍDUO DA CONSTRUÇÃO CIVIL COMO SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO CIMENTO EM ARGAMASSA DE REVESTIMENTO	BANDEIRA, F. I.; KRUG, L. F.; MIRANDA, R. DE C. B.	OLIVEIRA, T. D. DE; SILVA, A. S. DA (ORG.). DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. CURITIBA: CRV, 2019, V. 3. p. 127-137.
EXPERIMENTAL STUDY FOR EVALUATING THE PERFORMANCE OF JAVA VIRTUAL MACHINES IN APPLICATION INTEGRATION	SELLARO, D. F.; FRANTZ, R. Z.; DORNELLES, E. F.; ROOS-FRANTZ, F.; SAWICKI, S.	THOMAS S. CLARY. (ORG.). HORIZONS IN COMPUTER SCIENCE (IN-PRESS). 18. ED. NEW YORK: NOVA SCIENCE PUBLISHERS, INC, 2019, V. 1. p. 1-24.

<p>EXTENSIVE PROJECTS BASED ON DISSEMINATION OF SAFETY IN ELECTRICAL INSTALLATIONS</p>	<p>ANDRADE, B. F.; OLIVEIRA, T. D.; WILDNER, G. S.; CERETTA, D. S.</p>	<p>AREZES, P.; BAPTISTA, J. S.; BARROSO, M. P.; CARNEIRO, P.; CORDEIRO, P.; COSTA, N.; MELO, R.; MIGUEL, A. S.; PERESTRELO, G. (ORG.). INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON OCCUPATION SAFETY AND HYGIENE: PRERCEEDINGS BOOK OF THE SHO 2019. 1. ED. GUIMARÃES: SOCIEDADE PORTUGUESA DE SEGURANÇA E HIGIENE OCUPACIONAIS (SPOSHO), 2019, V. 1. p. 146-149.</p>
<p>GERENCIAMENTO DE PROJETOS ASSOCIADO AO BUILDING INFORMATION MODELLING NA CONSTRUÇÃO CIVIL</p>	<p>HERRMANN, T. D.; LOPES, D. C.</p>	<p>OLIVEIRA, T. D. DE ; BARCELLOS, A. L. DE; ET AL. (ORG.). DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS, E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. CURITIBA: CRV, 2019, V. III. p. 163-173.</p>
<p>IMPROVING PERFORMANCE AND ENERGY EFFICIENCY OF GEOPHYSICS APPLICATIONS ON GPU ARCHITECTURES</p>	<p>PAVAN, P. J.; SERPA, M. S.; CARREÑO, E. D.; MARTÍNEZ, V.; PADOIN, E. L.; NAVAUX, P. O. A.; PANETTA, J.; MEHAUT, J. F.</p>	<p>COMMUNICATIONS IN COMPUTER AND INFORMATION SCIENCE. 1. ED. SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING, 2019, V. p. 112-122.</p>
<p>MÉTODO CONSTRUTIVO EM ADOBE: UMA FORMA ALTERNATIVA DE ALCANÇAR AS PREMISSAS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p>	<p>SOARES, I. N.; BUENO, B. G.</p>	<p>DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. CURITIBA: CRV, 2019, V. IV. p. 163-170.</p>
<p>MODA E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL: COLEÇÃO CÁPSULA INCLUSIVA</p>	<p>JOHANN, D.; EIDT, M. A.</p>	<p>OLIVEIRA, T. D. (ORG.). COLEÇÃO - DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. CURITIBA: CRV, 2019, V. 4. p. 163-180.</p>
<p>MODELING AND SIMULATION OF INTEGRATION SOLUTIONS BASED ON QUEUEING THEORY</p>	<p>WIESNER, A. K.; FRANTZ, R. Z.; SAWICKI, S.; ROOS-FRANTZ, F.</p>	<p>PETROVA, V. M. (ORG.). ADVANCES IN ENGINEERING RESEARCH. 1. ED. NEW YORK: NOVA SCIENCE PUBLISHERS, INC. (IN-PRESS), 2019, V. 1. p. 1-22.</p>

O DESENHO UNIVERSAL PARA A GARANTIA DA ACESSIBILIDADE E FERRAMENTA PARA O PLANEJAMENTO URBANO	OLIVEIRA, T. D.; ATKINSON, L. G. M.; RODRIGUES, G. S.; SOARES, I. N.; ANDRADE, B. F.	SCHÜTZ, J. A.; DERING, R. DE O. (ORG.). ENTREMEIOS EDUCACIONAIS: PERSPECTIVAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS NA/DA FORMAÇÃO DO SUJEITO. 1. ED. SÃO CARLOS - SP: PEDRO & JOÃO EDITORES, 2019, V. 1. p. 327-339.
O DESIGN THINKING E A INOVAÇÃO COMO ASCENSÃO DO DESENVOLVIMENTO LOCAL	RADUNS, C.; DANIELSSON, G. H.; RODRIGUES, M. F.; ENDERLE, T. P.	OLIVEIRA, T. D. DE (ORG.). DIÁLOGO MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. SÃO CARLOS SP: PEDRO & JOÃO EDITORES, 2019, V. 1. p. 9-256.
O PATRIMÔNIO COMO RESULTADO DAS AÇÕES HUMANAS NA CONJUNTURA SOCIAL	ANDRADE, B. F.; OLIVEIRA, T. D.; WILDNER, G. S.; CERETTA, D. S.	OLIVEIRA, A. L. DE; SCHUTZ, J. A.; AMARAL, M. A. F. DO; LIMA, M. C. (ORG.). VOZES DA EDUCAÇÃO: PESQUISAS E ESCRITAS CONTEMPORÂNEAS. 1. ED. SÃO CARLOS: PEDRO & JOÃO EDITORES, 2019, V. p. 339-350.
PATRIMÔNIO E CIDADE: MÚLTIPLAS RELAÇÕES PELO ATO DA PRESERVAÇÃO	OLIVEIRA, T. D.; CARVALHO, L. H.; CHAVES, P. L.	OLIVEIRA, T. D. DE (ORG.). COLEÇÃO - DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DIÁLOGOS MULTIDISCIPLINARES. 1. ED. CURITIBA / PR: CRV, 2019, V. 3. p. 301-308.
PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL: UMA RETROSPECTIVA HISTÓRICA DE 1933 A 2013 PELO ATO DA PRESERVAÇÃO	LUNARDI, A. M. A.; VIANA, C. P.; OLIVEIRA, T. D.; ANDRADE, B. F.	SCHÜTZ, J. A.; SCHWENGBER, I. L.; MAYER, L.; NEITZEL, O. (ORG.). PESQUISAS E ESCRITAS EM EDUCAÇÃO. 1. ED. SÃO CARLOS/SP: PEDRO & JOÃO EDITORES, 2019, V. 1. p. 181-194.
PERFORMANCE EVALUATION OF STENCIL COMPUTATIONS BASED ON SOURCE-TO-SOURCE TRANSFORMATIONS	MARTÍNEZ, V.; SERPA, M.S.; PAVAN, P. J.; PADOIN, E. L.; NAVAU, P. O. A.	COMMUNICATIONS IN COMPUTER AND INFORMATION SCIENCE. 1. ED. SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING, 2019, V. p. 213-223.
PERSONALIZAÇÃO NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM: METODOLOGIAS ATIVAS COMO POSSIBILIDADE NOS CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO	OLIVEIRA, T. D.; MUSSI, A. Q.	SCHÜTZ, J. A.; MAYER, L. (ORG.). EDUCAÇÃO ESCOLAR: CERCANIAS DE UM DEBATE. 1. ED. SÃO CARLOS - SP: PEDRO & JOÃO EDITORES, 2019, V. 1.

		p. 211-225.
PERSPECTIVAS ACERCA DOS ESPAÇOS URBANOS CONTEMPORÂNEOS: AS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE NA ÓTICA DOS DIREITOS HUMANOS	RODRIGUES, G. S.; SALDANHA, A. G. P.; OLIVEIRA, T. D.	SANTOS, F. DE A. DOS; SCHÜTZ, J. A. (ORG.). EDUCAÇÃO ESCOLAR: DIÁLOGOS E APLICAÇÕES. 1. ED. SÃO CARLOS - SP: PEDRO & JOÃO EDITORES, 2019, V. p. 369-382.
PRESERVANDO O PATRIMÔNIO: REFLETINDO A ARQUITETURA ATRAVÉS DAS RELAÇÕES DE MEMÓRIA, IDENTIDADE E PERTENCIMENTO	OLIVEIRA, T. D.; ANDRADE, B. F.	OLIVEIRA, A. L. DE ; SCHÜTZ, J. A.; AMARAL, M. A. F. DO ; LIMA, M.C. (ORG.). VOZES DA EDUCAÇÃO: PESQUISAS E ESCRITAS CONTEMPORÂNEAS. 1. ED. SÃO CARLOS - SP: PEDRO & JOÃO EDITORES, 2019, V. 1. p. 361-375.
RECURSO DE ENSINO PARA MODELAGEM MATEMÁTICA DE UM CONTROLADOR PID	SAUER, C.; REIMBOLD, M. M. P. ; PAIXÃO, E. P.; SILVA, J. V. DAS C.	EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI. 1. ED. BELO HORIZONTE - MG: POISSON, 2019, V. 47. p. 178-.
THREADS DISTRIBUTION ON LOCAL POOLS OF ENTERPRISE INTEGRATION PLATFORMS TO ACHIEVE AN OPTIMAL MAKESPAN IN INTEGRATION PROCESSES	PARAHYBA, F.; ROOS-FRANTZ, F.; FRANTZ, R. Z.; SAWICKI, S.	CLARY, T. S. (ORG.). HORIZONS IN COMPUTER SCIENCE RESEARCH. 1. ED. NEW YORK: NOVA SCIENCE PUBLISHERS, INC. (IN-PRESS), 2019, V. 18. p. 1-29.
VALIDAÇÃO DO MÉTODO DOS ELEMENTOS DISCRETOS PARA O ESCOAMENTO DE GRÃOS DE SOJA	LIMA, R. F. DE; FAORO, V.; BINELO, M. O.; SANTOS, D. L. DOS; ZEILMANN, A. P.	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS 2. 1. ED. ATENA EDITORA, 2019, V. p. 164-180.