




Programação Técnica/Cultural Completa da XXVI ERAD/RS 2026

XXVI ERAD/RS	6 de maio				7 de maio				8 de maio				
8h00					Registro (2301)				Registro (2301)				
8h30					Fórum 3 (Auditório)	MPP (2306)	MB2+ (2308)	MA2* (2311)		Fórum 9 (2306)	Fórum 10 (2308)	MA3* (2311)	
9h00					Coffee-Break (Hall)				Coffee-Break (Hall)				
9h30					Registro (2301)				Fórum 4 (Auditório)	MPP (2306)	MB2+ (2308)	MA2* (2311)	
10h00	Registro (2301)				Painel Histórico ERAD/RS - Perspectiva de Gênero (Auditório) Sandro Camargo (UNIPAMPA)				Encerramento (Auditório)				
10h30	Almoço (Livre)				Almoço (Livre)				Almoço (Assado típico)				
11h00	Registro (2301)				Registro (2301)				City Tour / SECULT Bagé Previsão - Vagas limitadas				
11h30	Warmup MPP (2306)	MB1+ (2308)	MA1* (2311)	Reunião CRAD/RS (Auditório)	Final MPP (2306)	Fórum 5 (2308)	Fórum 6 (2311)						
12h00	Almoço (Livre)				Almoço (Livre)								
12h30	Registro (2301)				Registro (2301)								
13h00	WHPC (Auditório)	MPP (2306)	Fórum 1 (2308)	Fórum 2 (2311)	WEPP (Auditório)		Fórum 7 (2308)	Fórum 8 (2311)					
13h30	Coffee-Break (Hall)				Coffee-Break (Hall)				Espaços: Auditório (Bloco 1 - Térreo); Hall (Bloco 2 - 3o Andar) Salas 2301, 2306, 2308, 2311 (Bloco 2 - 3o Andar) Exposição de produtos locais / alimentação (Bloco 3 - Térreo)				
14h00	Palestra Acadêmica 1 (Auditório) Silvia Massruhá (EMBRAPA)				Palestra Acadêmica 3 (Auditório) Márcio Castro (UFSC)								
14h30	Palestra Acadêmica 2 (Auditório) Rodrigo Righi (UNISINOS)				Palestra Industrial - Scherm								
15h00	Abertura Oficial (Auditório)				Jantar (Restaurante - por adesão)								
15h30	Apresentação Cultural (Auditório)				Jantar (Restaurante - por adesão)				Minicursos: (+) Básicos (MB) (*) Avançados (MA)				
16h00	Coquetel (Hall)				Jantar (Restaurante - por adesão)								



Maratona de Programação Paralela

Sala 2306

A Maratona de Programação Paralela (MPP) é uma competição voltada a estudantes de graduação e pós-graduação que desafia as equipes a resolver um conjunto de problemas utilizando técnicas de paralelismo computacional.

Em 2026, a MPP será realizada em **formato híbrido**, permitindo a participação tanto presencial quanto remota das equipes. Serão **28 horas de competição**, com acesso a máquinas de última geração disponibilizadas por nossos parceiros:

- [Supercomputador Santos Dumont](#) – Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC)
- [Laboratório de Processamento Paralelo e Distribuído](#) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Convidamos a comunidade acadêmica a participar da MPP da **ERAD/RS 2026**, que ocorrerá nos dias **6 e 7 de maio**. Para participar, preencha o [formulário de inscrição](#) e forme sua equipe!

Acesso ao ambiente de desenvolvimento

Para liberar o acesso ao ambiente de desenvolvimento, cada equipe deverá informar um documento de identificação (CNH ou RG) e uma chave pública SSH de um integrante da equipe. A organização solicitará esses dados no momento oportuno.

Organização

- [Calebe Bianchini \(Mackenzie\)](#)
- [Matheus Serpa \(UFRGS\)](#)

Programação

A Maratona começa em **06/05, às 11h**, e termina em **07/05, às 15h30**. Como a competição será híbrida, as equipes poderão competir remotamente durante todo esse período. A tabela abaixo apresenta apenas os horários de suporte presencial na **Sala 2306, Bloco 2, 3º andar**.



Minicurso MB1 - Horário e local: Quarta (6/5) / 11h - Lab 2308

Aprendizado de Máquina Clássico em Escala: dos Fundamentos à Classificação Tumoral com Metilação do DNA

Resumo: Curso centrado no aprendizado de máquina clássico, com ênfase em decisões práticas para trabalhar com dados de alta dimensionalidade. Aborda a preparação de conjuntos de dados, protocolos de validação e métricas de desempenho para regressão, classificação e clusterização, incluindo a interpretação por meio de matrizes de confusão e a análise de erros. Estudo e comparação de modelos supervisionados clássicos: regressão linear e métodos baseados em árvores para predição; regressão logística, Random Forest e SVM para classificação, com discussão sobre generalização, overfitting, trade-offs de desempenho e interpretabilidade. Métodos não supervisionados para exploração de estrutura: k-means, clusterização hierárquica (Ward) e DBSCAN, com critérios de escolha e avaliação. Redução dimensional e visualização em alta dimensionalidade (PCA, t-SNE, UMAP) e avaliação do impacto da redução na classificação. Encerramento com aplicação integradora: desenho de um pipeline leve e reprodutível para a classificação tumoral a partir da metilação do DNA.

Autor: **Paulo Roberto Ferreira Júnior** - Professor Titular no Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e Reitor eleito na UFPel para o mandato de 2021 a 2024 e não nomeado pelo Presidente da República. Foi Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento da UFPel entre 2021 e 2024. Foi Bolsista de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora 2 (DT2) de 2018 a 2020. Foi bolsista Google pelo programa Latin America Research Award 2018 e 2019. Possui Doutorado em Ciência da Computação pela UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2008) e mestrado, na mesma área, pela UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas (2000). Realizou estágio pós-doutoral no Real-Time Systems Research Group at York, University of York - Reino Unido (2015). Fundou a WZERO Soluções para Internet, empresa de base tecnológica pioneira no desenvolvimento de aplicações móveis WAP (Wireless Application Protocol) e de TV interativa, tendo atuado como Diretor e Engenheiro de Software. Atualmente é membro do Grupo de Pesquisa em Engenharia de Sistemas Ciber-Físicos, atuando nas áreas de Inteligência Artificial e Sistemas Ciber-físicos, envolvendo Inteligência de Enxames, Redes de Sensores Sem Fio e Planejamento com Robôs de Serviço e VANTs. Leciona disciplinas e orienta nos cursos de graduação em Ciência da Computação, Engenharia da Computação e Design de Jogos, além de atuar no Programa de Pós-Graduação em Computação em níveis de Mestrado e Doutorado. Possui 5 orientações de mestrado e 5 de doutorado concluídas. É membro e atualmente está como vice-presidente financeiro do Conselho Curador da Robocup Brasil, tendo sido o General Chair da Competição Brasileira de Robótica (CBR/LARC) nas edições 2017 e 2018. Publicou diversos trabalhos completos em anais de eventos e artigos em periódicos, com regularidade. Destaca-se o artigo publicado na revista Drones em 2019, de grande impacto (JCR 4.8), e que figura como o artigo mais citado desta revista. Produziu um simulador para Redes de Sensores Sem Fio, denominado EBORACUM Wireless Sensor Networks framework for PtolemyII/VisualSense, disponível no Sourceforge, em colaboração com a University of York. Lidera o projeto de ensino Liga Acadêmica de Robótica: Pinguinbots, cujo time de Robôs de Serviço obteve o terceiro lugar na liga @home da CBR/LARC 2023; o projeto de pesquisa e desenvolvimento tecnológico Sistemas Ciber-Físicos Inteligentes para o Manejo Integrado de Pragas em parceria com a empresa Partamon; e o projeto de extensão inovadora Desenvolvimento de Tecnologias de Robótica Móvel para Veículos Elétricos Autônomos e Robôs de Serviço em parceria com a empresa Freedom.



Minicurso MA1 - Horário e local: Quarta (6/5) / 11h - Lab 2311

Programação Multithread Além das Seções Críticas

Resumo: Este curso aborda modelos contemporâneos de concorrência que superam a abordagem clássica centrada em regiões críticas, mutexes e controle manual de acesso à memória compartilhada. Partindo da revisão dos problemas tradicionais de sincronização, o recorte enfatiza abstrações de mais alto nível que promovem segurança, escalabilidade e expressividade, como comunicação por canais, tipagem com garantias em tempo de compilação, programação assíncrona e modelo de atores. São analisadas as soluções oferecidas por C++, Go, Rust e Elixir, destacando como cada linguagem trata criação de unidades concorrentes e resolve alternativamente a questão da comunicação entre fluxos de execução concorrente. O objetivo é capacitar o participante a compreender os compromissos entre desempenho, complexidade e segurança, e a selecionar modelos mais adequados a diferentes cenários, privilegiando abordagens que reduzam condições de corrida e a necessidade de controle explícito de seções críticas.

Autor: **Gerson Geraldo Homrich Cavalheiro (em coautoria com André Du Bois e Alexandro Baldassim)** - Possui graduação em Informática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1990), mestrado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1994) e doutorado em Informatique Systèmes et Communications - Institut National Polytechnique de Grenoble (1999). Desde 2023 é Professor Titular da Universidade Federal de Pelotas, ministrando disciplinas associadas à Linguagens de Programação, Sistemas Computacionais e Processamento Paralelo e Distribuído, atuando tanto em cursos de graduação como de pós graduação em nível de mestrado e doutorado. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Processamento de Alto Desempenho, sendo seus principais focos de atenção: linguagens de programação, ambientes de execução, processamento de alto desempenho, aplicações, programação concorrente e ambiente de programação.



WHPC/ERAD-RS 2026: Desafios e Trajetórias de Mulheres na Computação de Alto Desempenho e Áreas Afins

Horário e local: 06/05 — 14h (Auditório)

Descrição: O WHPC/ERAD-RS 2026 é um fórum regional onde mulheres atuantes na área de HPC e áreas afins compartilham seus desafios na jornada acadêmica e na carreira de computação.

Convidadas

- **Ana Veroneze Solórzano** - Northeastern University (USA)

Ana Solórzano cursa doutorado em Engenharia da Computação na Northeastern University, em Boston, no Departamento de Engenharia Elétrica e da Computação, sob a orientação do Prof. Devesh Tiwari. Estuda o impacto social da Computação de Alto Desempenho (HPC), abrangendo privacidade e compartilhamento de dados, bem como mecanismos de incentivo para economia de energia. Brasileira formada em Ciência da Computação (Bacharelado e Mestrado) pela UFSM/UFRGS, trabalhou com aprendizado profundo distribuído e computação paralela. Meu objetivo é utilizar minha experiência em programação, análise e visualização de desempenho e diversos sistemas de HPC para gerar um impacto positivo na sociedade.

- **Gabriella Lopes Andrade** - PROCERGS - Centro de TIC do Estado do Rio Grande do Sul S.A.

Gabriella é Doutora em Ciência da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Mestre em Engenharia Elétrica e Graduada em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) campus Alegrete-RS. Pesquisadora nas áreas de avaliação de esforço de desenvolvimento de aplicações paralelas e modelagem e algoritmos de otimização. Foi professora EBTT no Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) campus Restinga. Atualmente é gerente de projetos com fábrica de software na PROCERGS.



Coordenadoras

Márcia Pasin - Universidade Federal de Santa Maria

Marcia Pasin é Professora da Universidade Federal de Santa Maria desde 2004, com interesse atual de pesquisa nas áreas de sistemas distribuídos e Internet das Coisas. É mestre e doutora em Ciência da Computação pela UFRGS e bacharel em Informática pela UFSM. Tem participado ativamente e colaborado com a organização das ERADs há mais de 10 anos, destacando a organização geral do evento de Gramado-RS (2015), bem como a coordenação de edições passadas do Fórum de IC.

Lisane Brisolara de Brisolara - Universidade Federal de Pelotas

Lisane Brisolara é graduada em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Pelotas, mestre e doutora em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). No exterior, esteve em Pós-doutorado na Universidade de York (Inglaterra, 2014/2015) e doutorado sanduíche no Laboratório TIMA (Grenoble, França, 2005/2006) e no mestrado fez estágio na Universidade de Darmstadt (Alemanha). Atualmente, é Professora Titular, do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTec) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), onde atua na Graduação (Ciência da Computação e Engenharia de Computação) e no Programa de Pós-graduação em Computação (Mestrado e Doutorado). No âmbito nacional, como vice-coordenadora da área de Engenharia de Sistemas Computacionais (CE-ESC) na Sociedade Brasileira de Computação. Atualmente, também lidera o grupo de pesquisa em Engenharia de Sistemas Ciberfísicos. Suas principais áreas de interesse em Pesquisa são: Sistemas Embarcados, Sistemas ciber-físicos, Redes de Sensores sem fio e Engenharia de Software. Em extensão, tem interesse na atração de mulheres para as áreas de STEM, especificamente área de computação e de Engenharia de Sistemas Computacionais. Atua no Programa de Extensão denominado Gurias da UFPel nas Ciências desde 2023.

Alice Fonseca Finger - Universidade Federal do Pampa

Alice Finger é professora na Universidade Federal do Pampa - Campus Bagé. Bacharel em Ciência da Computação na Universidade Federal de Pelotas. Doutora em Ciência da Computação pelo Programa de Pós-Graduação em Computação da Universidade Federal de Pelotas, na área de Fundamentos da Computação. Com interesse nas áreas de matemática computacional, fundamentos da computação e informática na educação. Líder do grupo de pesquisa LabISE – Laboratory of Intelligent Software Engineering. Tutora no grupo PET-Saúde/I&SD – Pampa Conectado, grupo Tecnologia II. Integrante dos projetos de extensão Gurias na Computação e Gurias Of Code. Coautora do e-book Mulheres na Computação: Histórias e Memórias.



Sessão 1: Fórum IC/PG 1 - Programação Paralela

Horário e local: 06/05 (14:00 - 15:30) — Sala 2308

- Proposta de Modelo de Programação de Dataflow para Aplicações de Stream Processing em C++
Eduardo Martins (PUCRS) e Dalvan Griebler (PUCRS)
- Implementação Paralela em GPU para Geração de Fractais de Corais
Matheus Tregnago (UCS), Andre Martinotto (UCS) e Samuel Francisco Ferrigo (UCS)
- Análise e Otimização de Operações de E/S em Aplicações Científicas de Aprendizado de Máquina Orientada pelo Drishti
Arthur Andrade da Silva (UFRGS), Thiago Da Silva Araújo (UFRGS), Cristiano Alex Künas (UFRGS) e Philippe Olivier Alexandre Navaux" (UFRGS)
- Implementação MPI C++ do Scalar Penta-diagonal Solver do NPB
Caio Madeira (PUCRS), Ricardo Leonarczyk (PUCRS) e Dalvan Griebler (PUCRS)
- OCL-PolyHok: DSL para GPGPU com abstrações de alto nível baseada em OpenCL
Henrique Gabriel Rodrigues (UFPEL) e Andre Rauber Du Bois (UFPEL)



Sessão 2: Fórum IC/PG 2 - Avaliação de Desempenho e Eficiência Energética

Horário e local: 06/05 (14:00 - 15:30) — Sala 2311

- Quantifying System-Level Optimizations for Latency and Frame-Time Stability in Real-Time Workloads
Aldrei Rigoli (UNIJUI) e Edson Luiz Padoin (UNIJUI)
- Comparação de Consumo de Energia entre CPU e GPU em Computadores de Uso Doméstico
Guilherme Salvati (UCS), Rafael Andreola (UCS) e Samuel Francisco Ferrigo (UCS)
- Desempenho e Consumo Energético em Arquiteturas de CPU Homogêneas e Híbridas Utilizando Benchmarks NAS
Yuri Theodoro da Silva (FURG), Bruno dos Santos (FURG) e Vinicius Garcia Pinto (FURG)
- Avaliação de Runtimes de Alto Desempenho para Aplicações de Stream Processing
Breno Cunha (PUCRS), Eduardo Martins (PUCRS) e Dalvan Griebler (PUCRS)
- Avaliação Experimental dos Trade-offs entre Precisão Numérica, Desempenho e Eficiência Energética em Inferência com TensorRT
Murilo Salem (UFPEL), Daniel Barretos (UFPEL), Luísa Bohm (UFPEL), Henrique dos Reis (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)



Palestra Acadêmica

HPC Sustentável na Agricultura: Desafios e Oportunidades

Horário e local: 06/05 — 16h (Auditório)

Resumo: Desafios e oportunidades das pesquisas de soluções de HPC sustentáveis para a evolução da agropecuária.

Palestrante

Silvia Maria Fonseca Silveira Massruha - Doutora em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2003) (Inpe), possui mestrado na área de Automação pela Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (1996) da Unicamp e graduação em Análise de Sistemas - Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1988). Desde 1989, é pesquisadora da Embrapa Informática Agropecuária, Embrapa Agricultura Digital a partir de de setembro 2021, onde tem liderado projetos na área de engenharia de software, inteligência artificial e computação científica aplicada à agricultura com aproximadamente 100 publicações técnico-científicas e 25 softwares nos temas sistemas especialistas, lógica abduativa, lógica nebulosa, técnicas de aprendizado de máquina, mineração de dados e textos voltados para o manejo animal e diagnóstico de doenças em plantas. Exerceu o cargo de Chefe-geral da Embrapa Agricultura Digital no período de julho de 2015 até janeiro de 2022. No período de agosto de 2009 até março de 2015, exerceu o cargo de chefe de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Agricultura Digital. Atualmente é também Pesquisadora Responsável /Diretora do Centro de Ciência para Desenvolvimento em Agricultura Digital da Fapesp (CCD-AD/SemeAr). e Coordenadora da Câmara Temática AgroDigital na rede ILPF (Integração Lavoura, Pecuária e Floresta). Tem formação complementar em desenvolvimento de habilidades gerenciais pela Fundação Dom Cabral e em gestão avançada pela Amana-Key. Foi membro da Comissão de Agricultura de Precisão e Digital do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e membro da Câmara do Agro 4.0, criada pelos ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e da Ciência, Tecnologia, Inovações (MCTI) (2018-2022). Atualmente participa como membro do Conselho consultivo do Ecossistema Brasil 6.0, Conselho Diretor da SBIAGRO, Conselho de Administração do Instituto de Pesquisas Eldorado, Conselho Consultivo Faesp/Senar-SP, Comitê Estratégico do Laboratório Nacional de Agro-fotônica - LANAF da Embrapa, Comitê Assessor Externo da Embrapa Arroz e Feijão. Nos últimos anos tem também participado do movimento de Agtechs atuando em programas de aceleração e mentoria de startups visando contribuir para a consolidação do ecossistema de inovação para Agricultura Digital no país. Desde maio de 2023 exerce a função de presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), além de estar presidindo o Programa Cooperativo para o Desenvolvimento Tecnológico Agroalimentar e Agroindustrial do Cone Sul (Procisur) e o Fórum das Américas para Pesquisa Agropecuária e Desenvolvimento Tecnológico (Foragro) na gestão 2024/2025.



Palestra Acadêmica

Computação de Alto Desempenho: Estratégias Emergentes além de MPI, OpenMP e Pthreads

Horário e local: 06/05 — 17h (Auditório)

Resumo: Embora o paralelismo de memória compartilhada e distribuída via MPI, OpenMP e Pthreads continue sendo a base do HPC, a complexidade das arquiteturas modernas e o volume massivo de dados exigem uma abordagem que vá além da simples execução de loops. Esta palestra explora estratégias emergentes de alto desempenho, demonstrando como a integração de microserviços elásticos, a compressão de dados em tempo real, o sharding de bancos de dados, a exploração de EdgeAI e a programabilidade de redes via OpenFlow podem transformar gargalos sistêmicos em vantagens competitivas. Ao desviar o foco da computação bruta para a orquestração inteligente de recursos e eficiência energética, discutiremos como o HPC contemporâneo está convergindo com tecnologias de nuvem e sistemas distribuídos modernos para redefinir o que significa, na prática, alcançar o máximo desempenho.

Palestrante

Rodrigo da Rosa Righi - Com mais de 10.000 citações segundo o Google Scholar, Rodrigo da Rosa Righi também se destaca por ser membro sênior da IEEE, membro sênior da ACM e bolsista de produtividade do CNPq a 9 anos. Também é coordenador do Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada (PPGCA) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), onde também atua como pesquisador e orientador de alunos de iniciação científica, TCC, mestrado e doutorado. Possui pós-doutorado, realizado no KAIST (Korea Advanced Institute of Science and Technology) - Coreia do Sul, com ênfase nas áreas de Internet of Things e Cloud Computing. O mestrado e o doutorado em Ciência da Computação foram feitos na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (conclusões em 2005 e 2009, respectivamente). Em especial, o doutorado foi feito na modalidade sanduiche na Technische Universitaet Berlin, Alemanha. Rodrigo tem experiência na área de Ciência da Computação, mais particularmente nas subáreas que envolvem a computação paralela e distribuída. Atua nos seguintes temas: avaliação de desempenho, balanceamento de carga e adaptação da comunicação em ambientes distribuídos (Cluster, Grid, Edge, Fog e Cloud), computação na área da saúde e Internet of Things. O prof. Rodrigo também faz parte do Comitê de Assessoramento da FAPERGS no que tange a área da Computação, com gestão no período de 2017 a 2019 e recondução a partir de maio de 2022. Ainda, prof. Rodrigo possui experiência na coordenação e como integrante em projetos de pesquisa de cunho nacional e internacional, envolvendo empresas como Siemens, HT Micron Semicondutores, Samsung e DELL Computadores. Atua também na coordenação de projetos de apoio a eventos científicos suportados pela CAPES, CNPq e FAPERGS. Prof. Rodrigo é revisor de periódicos internacionais conceituados na área como IEEE Cloud Computing, Future Generation Computer Systems, IEEE Communications Magazine e ACM Transactions on Cyber-Physical Systems, bem como membro permanente do Comitê de Programa de conferencias como SBCUP, SBCAS, ERAD, WWW Internet, ERRC, WPERFORMANCE, SBAC-PAD, IHCI, ICCS e SSCAD. Por fim, Rodrigo é membro das seguintes instituições: IEEE (sênior), ACM (sênior), IADIS, INSTICC e SBC (Sociedade Brasileira de Computação).



Abertura Oficial da XXVI ERAD/RS 2026

Horário e local: 06/05 — 18h (Auditório)



Apresentação Cultural

Horário e local: 06/05 — 18h30 (Auditório)



Sessão 3: Fórum IC/PG 3 - Algoritmos, Escalonamento e Aplicações Paralelas

Horário e local: 07/05 (08:30 - 10:00) — Auditório

- **Desafios e Abordagens para Alocação Dinâmica de Recursos em Sistemas HPC com MPI**
Paulina Rehbein (PUCRS) e Dalvan Griebler (PUCRS)
- **How STF allows trivial overlap of I/O and computations on Forward RTM**
Pedro Henrique Boniatti Colle (UFRGS) e Lucas Mello Schnorr (UFRGS)
- **Auto-Adaptive Multi-Objective Scheduling for Academic HPC Grids: Simulation and Execution with OAR and SimGrid**
Xavier Sebastião (UFPEL - UZ, Mozambique) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)
- **Extensão da GSParLib para Suporte a GPUs NVIDIA, AMD e Intel**
Gabiell Alves de Araujo (PUCRS), Gabriel R. Fim (PUCRS), Dalvan Griebler (PUCRS) e Luiz Gustavo Leão Fernandes (PUCRS)
- **Ambientes Práticos sob Demanda no Moodle com Contêineres: Evidências de Uso em Disciplinas Reais**
Deolinda Salomão (UFPEL), Gabriel Fischer Muller (UFPEL), Pedro Ivo Kuhn (UFPEL), Rafael Burlamaqui Amaral (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)



Minicurso MB2 - Horário e local: Quinta (7/5) / 8h30 - Lab 2308

Fundamentos de Deep Learning

Resumo: Este curso tem como objetivo capacitar os participantes a compreender o funcionamento do deep learning por meio de exercícios práticos em visão computacional e processamento de linguagem natural. Serão apresentados os princípios do treinamento de modelos de deep learning a partir do zero, explorando ferramentas e técnicas que permitem alcançar maior precisão e robustez nos resultados. O curso também abordará o uso de aceleração por GPU para treinamento e inferência, discutindo aspectos de desempenho computacional e otimização do tempo de processamento em tarefas de aprendizado profundo. Nesse contexto, serão exploradas estratégias para aproveitar eficientemente recursos de hardware modernos, permitindo lidar com grandes volumes de dados e modelos de maior complexidade. Além disso, será demonstrado como utilizar modelos pré-treinados de última geração, disponíveis gratuitamente, para reduzir o custo computacional e o tempo de desenvolvimento, possibilitando a rápida implementação de aplicações baseadas em deep learning em diferentes domínios.

Autor: **Sandro da Silva Camargo** - Doutor (2010) e Mestre (2002) em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Bacharel (1996) em Informática pela Universidade da Região da Campanha (URCAMP). É professor do ensino superior desde 2000 e, desde 2011, atua como Professor Associado na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), onde é docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada (PPGCAP) e membro do Núcleo de Pesquisa em Pecuária de Precisão (NP3), colaborando com pesquisadores da Embrapa Pecuária Sul. Na UFRGS, integrou a equipe responsável pela implantação do Laboratório de Bioinformática do Projeto Rede Sul de Análise de Genomas e Biologia Estrutural (Rede PIGS), em 2003, e participou do sequenciamento do genoma do *Mycoplasma hyopneumoniae* no âmbito do Projeto Genesul (2004). Desde janeiro de 2026, é instrutor certificado e embaixador universitário da NVIDIA. Atua principalmente nas áreas de Deep Learning, Redes Neurais e Computação Aplicada à Pecuária de Precisão.



Minicurso MA2 - Horário e local: Quinta (7/5) / 8h30 - Lab 2311

Conceitos Básicos de Computação Acelerada com CUDA Python

Resumo: Este workshop aborda as ferramentas e técnicas fundamentais para executar aplicações em Python aceleradas por GPU usando GPUs CUDA® e o compilador Numba. Ao final do workshop, você terá conhecimento das ferramentas e técnicas fundamentais para aplicações em Python aceleradas por GPU com CUDA e Numba.

Autor: **Arthur Francisco Lorenzon** - Doutor em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), desde 2018. Atuou como pesquisador visitante em diversas instituições, incluindo Delft University of Technology, Barcelona Supercomputing Center e Oak Ridge National Laboratory. Sua tese de doutorado foi escolhida como a melhor tese na área de arquitetura de computadores e computação de alto desempenho no WSCAD-CTD, em 2018. Atualmente, integra o corpo docente do Instituto de Informática da UFRGS, orientando alunos de mestrado e doutorado no Programa de Pós-Graduação em Computação (PPGC). Desenvolve atividades de pesquisa na área de computação de alto desempenho, com foco no desenvolvimento de soluções para otimizar o uso dos recursos computacionais ao executar aplicações paralelas. Por fim, desde o começo de 2022, Lorenzon é Embaixador Universitário nível Platinum do Deep Learning Institute, da NVIDIA.



Sessão 4: Fórum IC/PG 4 - HPC + Computação em Nuvem + Redes

Horário e local: 07/05 (10:30 - 12:00) — Auditório

- ViSPAC: Coleta e compressão adaptativas guiadas por risco em monitoramento em um ciclo Edge–Fog–Cloud
Mateus Roveda (UNISINOS) e Rodrigo da Rosa Righi (UNISINOS)
- Proposta de Runtime em Nuvem Baseada em Atores e Tolerância a Falhas por Logs para Stream Processing em C++
Andre Rodrigues (PUCRS), Eduardo Martins (PUCRS) e Dalvan Griebler (PUCRS)
- Proposta de uma Arquitetura de Middleware para Elasticidade Vertical em Nuvem
Gabriel Reis Panho (PUCRS) e Dalvan Griebler (PUCRS)
- HERMES: Impacto de Algoritmos de Congestionamento no Processo de Certificação de Origem
Kauã Hopfer (UDESC), Gilson Sohn Junior (UDESC), Luiz Camargo (UFPR) e Maurício Pillon (UDESC)
- Identificação de Starvation de aplicação no Apache Spark
Enzo Belló Boscatto (UDESC - CCT), Anderson H. S. Marcondes (UDESC) e Guilherme Piêgas. Koslovski (UDESC)



Painel Histórico ERAD/RS Perspectivas de Gênero

Sandro Camargo (UNIPAMPA)

Horário e local: 07/05 — 12h (Auditório)



Reunião da CRAD/RS

Horário e local: 07/05 — 14h (Auditório)



Sessão 5: Fórum IC/PG 5 - Avaliação de Desempenho e Eficiência Energética

Horário e local: 07/05 (14:00 - 15:30) — Sala 2308

- Avaliação de Modelos de Linguagem de Grande Escala na Geração Automática de Código Paralelo OpenMP
Julio Cesar Nogueira (UTFPR), Andre Luiz Kawamoto (UTFPR), João Fabrício Filho (UTFPR) e Rogério Aparecido Gonçalves (UTFPR)
- Análise comparativa do impacto de ataques à memória persistente no desempenho de sistemas baseados em LLMs
Charles Christian Miers (UDESC) e Paulo Senna (UDESC)
- Medições de Consumo de Energia em Arquiteturas HPC
Otho José Sirtoli Marcondes (UFRGS), Laura Soares (UFRGS), Lucas Mello Schnorr (UFRGS) e Jeferson Campos Nobre (UFRGS)
- Performance Evaluation of Distributed Deep Learning Training on Low-Bandwidth Networks
Rayan Raddatz (UFRGS), Marcelo Cardoso Oliveira Gulart (UFRGS), Kenichi Brumati (UFRGS) e Lucas Mello Schnorr (UFRGS)
- Análise Comparativa de Desempenho entre Lustre e GekkoFS em Cargas de Trabalho Intensivas de Metadados em HPC
João Vitor Vargas Oliveira (UFRGS), Cristiano Alex Künas (UFRGS) e Philippe Olivier Alexandre Navaux (UFRGS)



Sessão 6: Fórum IC/PG 6 - Algoritmos, Escalonamento e Aplicações Paralelas

Horário e local: 07/05 (14:00 - 15:30) — Sala 2311

- A Proposal for a Simulation of PCAD Network Topology Using SimGrid
Rayan Raddatz (UFRGS) e Lucas Mello Schnorr (UFRGS)
- Acelerando a Modelagem Sísmica Fletcher em GPUs por meio do uso de Shared Memory
Kenichi Brumati (UFRGS), Alexandre Sardinha (PETROBRAS), Alexandre Carissimi (UFRGS), Philippe Olivier Alexandre Navaux (UFRGS) e Arthur Francisco Lorenzon (UFRGS)
- Escalonando Workflows com Redes Convolucionais de Grafos
Lucas Oliveira Macedo (UDESC) e Guilherme Piêgas. Koslovski (UDESC)
- Proposta de Modelo de Custo para Paralelização de Estágios em Pipelines Lineares
Guilherme Vasquez (PUCRS) e Dalvan Griebler (PUCRS)
- Escalonando tarefas comunicantes em topologias DragonFly com Aprendizado por Reforço
Claudinei Cabral Junior (UDESC) e Guilherme Piêgas. Koslovski (UDESC)



Painel: **Desafios e Perspectivas do Ensino de Programação Paralela**

Horário e local: 07/05 — 16h (Auditório)

Descrição: O WEPP/ERAD-RS 2026 é um fórum regional para discussão sobre ensino de programação paralela.

Painelistas

Claudio Schepke (Moderador) - Universidade Federal do Pampa - Professor da Universidade Federal do Pampa, Campus Alegrete/RS desde 2012, atuando principalmente nos cursos de graduação em Ciência da Computação e Engenharia de Software e no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Software. É professor de disciplinas centrais de computação e orienta estudantes em diferentes níveis de treinamento em diferentes temas. Foi diretor do campus Alegrete em 2020 e Coordenador Acadêmico em 2016, 2018 e 2019. Atualmente atua na Comissão Local de Pesquisa. Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Santa Maria (2005) e mestrado (2007) e doutorado (2012) em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sendo este feito na modalidade sanduíche na Technische Universität Berlin, Alemanha (2010-2011). De setembro de 2024 a fevereiro de 2025 foi professor visitante na Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTiG) do instituto Politécnico de Bragança (IPB), Portugal. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Processamento Paralelo e Distribuído, atuando principalmente no tema: Processamento de Alto Desempenho, incluindo arquiteturas e programação paralela, aplicações científicas e computação em nuvem.

Calebe Bianchini (convidado) - Universidade Mackenzie - Formado em Ciência da Computação na UFSCar, onde também obteve o título de mestre. Finalizou seu doutorado em Engenharia da Computação pela POLI/USP em 2009. Somados, já são mais de 19 anos de experiência com Computação de Alto Desempenho, com participação em diversos projetos de pesquisa e desenvolvimento com Petrobras, Shell, Intel, CERN, dentre outros. Atualmente é professor e pesquisador na Universidade Presbiteriana Mackenzie e de Centro Universitário FEI. É um membro ativo na comunidade brasileira de Computação de Alto Desempenho, especialmente na organização de competições e desafios nesta área.



Gerson Cavalheiro (convidado) - Universidade Federal de Pelotas - Possui graduação em Informática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1990), mestrado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1994) e doutorado em Informatique Systemes et Communications - Institut National Polytechnique de Grenoble (1999). Desde 2023 é Professor Titular da Universidade Federal de Pelotas, ministrando disciplinas associadas à Linguagens de Programação, Sistemas Computacionais e Processamento Paralelo e Distribuído, atuando tanto em cursos de graduação como de pós graduação em nível de mestrado e doutorado. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Processamento de Alto Desempenho, sendo seus principais focos de atenção: linguagens de programação, ambientes de execução, processamento de alto desempenho, aplicações, programação concorrente e ambiente de programação.

Guilherme Galante (convidado) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Bacharel em Informática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2003), Mestre em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2006) e Doutor em Computação pela Universidade Federal do Paraná (2014). É Professor do curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná desde 2006 e do Programa de Pós-Graduação em Computação (PPGComp) desde 2019. As áreas de atuação são: Sistemas Computacionais e Computação Aplicada. Tutor do grupo PETComp desde dezembro de 2022.

Marcio Castro (convidado) - Universidade Federal de Santa Catarina - Professor do Departamento de Informática e Estatística (INE) e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutor em Ciência da Computação pela Université Grenoble Alpes (França). Realiza pesquisa em temas relacionados à área de Processamento Paralelo e Distribuído, tais como computação de alto desempenho, modelos de programação paralela e distribuída, arquiteturas multicore e manycore, aplicações científicas paralelas, escalonamento em arquiteturas paralelas e sistemas operacionais para processadores manycore e computação em nuvem. Atuou como Coordenador da Comissão Especial de Arquitetura de Computadores e Processamento de Alto Desempenho (CE-ACPAD) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) entre 2023 e 2025, como Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC) da UFSC entre 2023 e 2025 e como Membro da Comissão Executiva da Comissão Regional de Alto Desempenho da Região Sul (CRAD/RS) entre 2021 e 2024. Recebeu título de Lãurea Acadêmica da PUCRS e prêmio de Aluno Destaque da SBC em 2006 devido ao destacado aproveitamento acadêmico em atividades de ensino, pesquisa e extensão durante a graduação. Conquistou o prêmio de melhor tese de doutorado do Concurso de Teses e Dissertações em Arquitetura de Computadores e Computação de Alto Desempenho (SSCAD-CTD) em 2013. Coordenou e/ou participou da organização de eventos nacionais e internacionais, tais como IEEE International Parallel Distributed Processing Symposium (IPDPS), IEEE International Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing (SBAC-PAD), Simpósio em Sistemas Computacionais de Alto Desempenho (SSCAD), Workshop on Cloud Computing (WCC), Workshop em Desempenho de Sistemas Computacionais e de Comunicação (WPerformance) e Escola Regional de Alto Desempenho da Região Sul (ERAD/RS). Atua como editor do periódico Future Generation Computer Systems (FGCS) e do periódico International Journal of Grid and Utility Computing (IJGUC). Atua também como revisor de diversos periódicos da área de Computação Paralela e Distribuída, tais como IEEE Transactions on Parallel and Distributed Computing (TPDS), Parallel Computing (PARCO), Concurrency and Computation: Practice and Experience (CCPE), Journal of Parallel and Distributed Computing (JPDC), International Journal of Parallel Programming (IJPP) e Cluster Computing (CLUSTER).



Sessão 7: Fórum IC/PG 7 - Algoritmos, Escalonamento e Aplicações Paralelas

Horário e local: 07/05 (16:00 - 17:30) — Sala 2308

- **Beyond the DAG: Visualizing Scheduling Bottlenecks in Task-Based Applications**
Alisson Fumaco (UFRGS) e Lucas Mello Schnorr (UFRGS)
- **Efetividade vs. Custo Computacional: Uma proposta para análise de ataques de sufixo adversarial GCG e nanoGCG**
Carlos Bunn (UDESC), Matheus Correa (UDESC) e Charles Christian Miers (UDESC)
- **Go como Orquestrador de Treinamento e Serving para Workloads Transformer**
Daniel Barretos (UFPEL), Murilo Salem (UFPEL), Marcos Alves (UFPEL), Karen Satie Ono (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)
- **Rust como Engine para Transformers: FFI Estável, Benchmarks e Controle de Dispositivo**
Daniel Barretos (UFPEL), Murilo Salem (UFPEL), Marcos Alves (UFPEL), Karen Satie Ono (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)
- **Previsão da Frota Municipal de Veículos Elétricos no Brasil usando Machine Learning**
Mariana Borges (UFSM), Paula Donaduzzi Rigo (UFSM), Julio Cezar Mairesse Siluk (UFSM), Anderson Cezário (UFSM) e Gabriel Machado Lunardi (UFSM)



Sessão 8: Fórum IC/PG 8 - Algoritmos, Escalonamento e Aplicações Paralelas

Horário e local: 07/05 (16:00 - 17:30) — Sala 2311

- Traçando um paralelo entre C++ e Rust para programação multithread
Freddy Ilha (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)
- Esqueletos de Paralelismo Map e Reduce Customizáveis com PolyHok
Frederico Peixoto Antunes (UFPEL) e Andre Rauber Du Bois (UFPEL)
- Kernel Fusion of Parallel Skeletons for GPU using Metaprogramming
João Antonio Soares (UFPEL), Andre Rauber Du Bois (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)
- NeanderWeb-V: Uma Abordagem Web Simplificada para o Ensino de Paralelismo e Cache
João Linares (UFPEL), João Vítor Perez Soares (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)



Palestra Acadêmica

Contribuições para a Convergência entre Computação de Alto Desempenho e Computação em Nuvem

Horário e local: 07/05 — 17h30 (Auditório)

Resumo: O paradigma da computação em nuvem democratizou o acesso à infraestrutura computacional para milhões de organizações com recursos limitados, aplicando economias de escala para reduzir drasticamente os custos de infraestrutura. No contexto da Computação de Alto Desempenho (HPC), os benefícios do uso de recursos de nuvem pública a tornam uma alternativa atrativa aos caros clusters locais (on-premises). Nesta palestra, discutimos os desafios e limitações das soluções atuais e apresentamos nossas contribuições recentes para essa área.

Palestrante

Márcio Bastos Castro - Professor do Departamento de Informática e Estatística (INE) e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutor em Ciência da Computação pela Université Grenoble Alpes (França). Realiza pesquisa em temas relacionados à área de Processamento Paralelo e Distribuído, tais como computação de alto desempenho, modelos de programação paralela e distribuída, arquiteturas multicore e manycore, aplicações científicas paralelas, escalonamento em arquiteturas paralelas e sistemas operacionais para processadores manycore e computação em nuvem. Atuou como Coordenador da Comissão Especial de Arquitetura de Computadores e Processamento de Alto Desempenho (CE-ACPAD) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) entre 2023 e 2025, como Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC) da UFSC entre 2023 e 2025 e como Membro da Comissão Executiva da Comissão Regional de Alto Desempenho da Região Sul (CRAD/RS) entre 2021 e 2024. Recebeu título de Láurea Acadêmica da PUCRS e prêmio de Aluno Destaque da SBC em 2006 devido ao destacado aproveitamento acadêmico em atividades de ensino, pesquisa e extensão durante a graduação. Conquistou o prêmio de melhor tese de doutorado do Concurso de Teses e Dissertações em Arquitetura de Computadores e Computação de Alto Desempenho (SSCAD-CTD) em 2013. Coordenou e/ou participou da organização de eventos nacionais e internacionais, tais como IEEE International Parallel Distributed Processing Symposium (IPDPS), IEEE International Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing (SBAC-PAD), Simpósio em Sistemas Computacionais de Alto Desempenho (SSCAD), Workshop on Cloud Computing (WCC), Workshop em Desempenho de Sistemas Computacionais e de Comunicação (WPerformance) e Escola Regional de Alto Desempenho da Região Sul (ERAD/RS). Atua como editor do periódico Future Generation Computer Systems (FGCS) e do periódico International Journal of Grid and Utility Computing (IJGUC). Atua também como revisor de diversos periódicos da área de Computação Paralela e Distribuída, tais como IEEE Transactions on Parallel and Distributed Computing (TPDS), Parallel Computing (PARCO), Concurrency and Computation: Practice and Experience (CCPE), Journal of Parallel and Distributed Computing (JPDC), International Journal of Parallel Programming (IJPP) e Cluster Computing (CLUSTER).



Palestra Industrial

Case SCHERM

Horário e local: 07/05 — 18h30 (Auditório)

Resumo: Case da implantação do maior cluster NVIDIA Blackwell em uma universidade da América Latina, realizado pela SCHERM na USP.

Palestrante

Thierry Weissheimer Monteiro - Cientista da Computação graduado pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), atua na SCHERM desde 2025 entre engenharia de soluções HPC/AI e pré-vendas técnicas para clientes corporativos, acadêmicos e do setor público. Arquiteto de HPC da SCHERM.



Minicurso MA3 - Horário e local: Sexta (8/5) / 8h30 - Lab 2311

Análise de Desempenho de Sistemas Computacionais: Fundamentos e Metodologia Científica para HPC

Resumo: A análise de desempenho é fundamental para o desenvolvimento e otimização de sistemas computacionais, especialmente em aplicações de Alto Desempenho (HPC), porém a área é frequentemente negligenciada na formação acadêmica, resultando em estudos com metodologia inadequada, resultados não reprodutíveis e conclusões equivocadas. Este minicurso tem como objetivo geral capacitar os participantes a planejar, executar e reportar experimentos de avaliação de desempenho de sistemas computacionais de forma metodologicamente rigorosa e reprodutível, combinando os fundamentos consolidados de livros clássicos de análise de desempenho com princípios modernos de metodologia científica e reprodutibilidade na área de HPC.

Autores: **Lucas Mello Schnorr** - Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Santa Maria(2003), mestrado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul(2005), doutorado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul(2009), pós-doutorado pela Centre National de la Recherche Scientifique(2011) e pós-doutorado pela Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique - Siège(2017). Atualmente é Professor Associado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Revisor de periódico da JOURNAL OF PARALLEL AND DISTRIBUTED COMPUTING, Revisor de periódico da CONCURRENCY AND COMPUTATION-PRACTICE & EXPERIENCE, Revisor de periódico da Ecological Informatics, Revisor de periódico da PARALLEL COMPUTING e Revisor de periódico da Journal of Open Research Software. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Computação.



Sessão 9: Fórum IC/PG 9 - Avaliação de Desempenho e Eficiência Energética

Horário e local: 08/05 (08:30 - 10:00) — Auditório

- Avaliação de Desempenho entre Bibliotecas Populares no Reconhecimento Digital de Placas
Rafael Garay Trindade (UNIPAMPA) e Claudio Schepke (UNIPAMPA)
- Análise de Eficiência Computacional em Sistemas RAG com Busca Vetorial: Um Estudo de Caso no Proby
Luis Oliveira (PROBY), Douglas Zanini (PROBY) e Alex Camargo (PROBY)
- Análise da Influência da Interface de Rede no Desempenho de Benchmarks NAS
Bruno dos Santos (FURG), Miguel de Castro (FURG) e Vinicius Garcia Pinto (FURG)
- Avaliação Energética Sensível ao Regime de Execução em GPU: PyTorch e Pré-processamento Externo em Go/Rust
Murilo Salem (UFPEL), Daniel Barretos (UFPEL), Luísa Bohm (UFPEL), Henrique dos Reis (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)
- Avaliação da Linguagem Go em Computação de Alto Desempenho por meio dos NAS Parallel Benchmarks
IGOR SAKUMA (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)



Sessão 10: Fórum IC/PG 10 - Algoritmos, Escalonamento e Aplicações Paralelas

Horário e local: 08/05 (08:30 - 10:00) — Sala 2306

- Efeito das Políticas de Escalonamento do Linux na Execução Sustentável de um Modelo de RNN LSTM
Davi Lopes Lemos (UNIPAMPA), Naylor Bastiani Perez (Embrapa Pecuária Sul) e Leonardo B. Pinho (UNIPAMPA)
- Simulador de Sistemas Operacionais PampaSim
Pedro Souza (UFPEL), Igor Gomes Dutra (UFPEL) e Rafael Burlamaqui Amaral (UFPEL)
- Oldowan: Ambiente Web Interativo para Simulação do Processador MIPS32
João Víctor Perez Soares (UFPEL), João Linares (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)
- Paralelização de uma Aplicação de Simulação de Escoamento de Fluidos em Plano Inclinado
Mariana Rodrigues Padilha (UNIPAMPA) e Claudio Schepke (UNIPAMPA)



Sessão 11: Fórum IC/PG 11 - HPC

Horário e local: 08/05 (10:30 - 12:00) — Auditório

- Tendências em Hardware e Estratégias de Otimização para Deep Learning na Borda: Uma Revisão para a Indústria 5.0

Heduardo Witkoski Barcelos da Rocha (UNIPAMPA) e Fábio Ramos (UNIPAMPA)

- Gerenciamento de Sessões e Persistência de Dados em Terminal Web para o Ensino de Computação

Gabriel Fischer Muller (UFPEL), Pedro Ivo Kuhn (UFPEL), Rafael Burlamaqui Amaral (UFPEL) e Gerson Geraldo H. Cavalheiro (UFPEL)

- Análise de Desempenho do Software NNCodec Utilizando Redes Neurais para Processamento de Imagens

Sara Vitória Henssler (UNIPAMPA), Jiovana Sousa Gomes (UFRGS), Sergio Bampi (UFRGS) e Fábio Luís Livi Ramos (UFRGS)



Sessão 12: Fórum IC/PG 12 - Algoritmos, Escalonamento e Aplicações Paralelas

Horário e local: 08/05 (10:30 - 12:00) — Sala 2306

- Processamento de Alto Desempenho em Python: Uma Análise Comparativa de Bibliotecas de Aprendizado de Máquina

Bernardo Nogueira Rocha (UNIPAMPA), Thiago Bortoluzzi Morais (UNIPAMPA), Nicolas Feijó (UNIPAMPA), Andressa Assae Perri Tamara Rodrigues (UNIPAMPA) e Claudio Schepke (UNIPAMPA)

- Avaliação da Performance Paralela do Método dos Conjuntos Análogos Usando KD-Tree e Implementado em Pthreads

Pedro Henrique de Paula Assis (UNIPAMPA) e Claudio Schepke (UNIPAMPA)

- Avaliação de Frameworks de HPC em Python: Uma Análise Comparativa entre NumPy, CuPy, PyTorch e Numba Usando Operações Numéricas Vetorizadas

Marcos Eduardo Lopes Silva (UNIPAMPA) e Claudio Schepke (UNIPAMPA)

- Avaliação de Desempenho de Do Concurrent, OpenMP e MPI em Kernels do NAS Parallel Benchmarks

Anna Victória Gonçalves Marciano (UNIPAMPA), Claudio Schepke (UNIPAMPA) e Artur dos Santos Antunes (UNIPAMPA)

- Simulador de Estruturas Periódicas para o Desenvolvimento de Processadores Ópticos

Rafael Garay Trindade (UNIPAMPA) e Claudio Schepke (UNIPAMPA)