

Proposta de Adesão ao Projeto Piloto do Programa de Gestão e Desempenho (PGD)/UFMG

Unidade: Laboratório Multiusuário de Computação Científica

Plano estratégico da Unidade:

Visão Geral

O Laboratório Multiusuário de Computação Científica (LCC CENAPAD-MG) é uma unidade suplementar, vinculado à Reitoria, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) dedicada ao fornecimento de serviços e ao desenvolvimento de projetos de tecnologia da informação para pesquisa e ensino. Fundado em 1981, o LCC tem desempenhado um papel crucial no apoio à Computação científica e às atividades acadêmicas, fortalecendo a infraestrutura tecnológica da UFMG e contribuindo para avanços significativos em diversas áreas do conhecimento.

Missão

A missão do LCC é oferecer suporte computacional de ponta às atividades de ensino e pesquisa, proporcionando recursos tecnológicos avançados, promovendo a inovação e facilitando a colaboração interdisciplinar.

Visão

Ser um centro de excelência reconhecido em computação científica, inovação tecnológica e suporte à pesquisa multidisciplinar, promovendo a integração com a comunidade acadêmica e a sociedade, e contribuindo significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil.

Valores do LCC

1. **Ética e Transparência:** Manter uma conduta ética em todas as atividades e decisões, promovendo a transparência nos processos e na comunicação, assegurando a confiança e a integridade.
2. **Autonomia e Liberdade Acadêmica:** Fomentar a autonomia nas pesquisas e a liberdade acadêmica, incentivando a inovação e a criatividade, permitindo que ideias novas e ousadas prosperem.
3. **Inclusão e Diversidade:** Valorizar a diversidade e a inclusão, garantindo um ambiente acolhedor e respeitoso para todos os membros da comunidade, reconhecendo e celebrando as diferenças individuais.
4. **Interação e Colaboração:** Estimular a interação contínua com a sociedade e a colaboração interdisciplinar, fortalecendo os laços com a comunidade acadêmica e externa, promovendo sinergias e soluções integradas.
5. **Excelência:** Comprometer-se com a qualidade e a excelência em todas as atividades e serviços, buscando continuamente melhorias nos padrões de desempenho e resultados.
6. **Inovação:** Promover constantemente a inovação e a adoção de novas tecnologias, mantendo-se na vanguarda das tendências tecnológicas e metodológicas para melhor atender às necessidades da pesquisa e da comunidade.

Objetivos

O LCC-UFMG tem como objetivos auxiliar, apoiar, desenvolver, promover e viabilizar o desenvolvimento de projetos de pesquisa científica e tecnológica desenvolvidos por docentes, servidores técnico-administrativos em educação e discentes da UFMG que necessitem de recursos computacionais científicos de alto desempenho.

Objetivos Estratégicos

- I. Prover infraestrutura em Computação Científica de Alto Desempenho para a comunidade universitária da UFMG;
- II. Auxiliar, apoiar, desenvolver, promover e viabilizar o desenvolvimento de projetos de pesquisa científica e tecnológica desenvolvidos por docentes, técnico-administrativos em educação e discentes da UFMG que necessitem de recursos computacionais de alto desempenho;
- III. Assessorar e auxiliar pesquisadores no desenvolvimento de projetos de pesquisa científica e tecnológica;
- IV. Atuar na formação científica e tecnológica de professores, estudantes e profissionais nas áreas de sua competência e afins;
- V. Divulgar sua capacidade operacional e técnica na UFMG, em outras instituições de ensino e pesquisa e no setor privado, visando ao estabelecimento de parcerias e projetos de colaboração com outros entes públicos e privados, bem como de capacitação e pessoal;
- VI. Apoiar e fomentar o intercâmbio acadêmico-científico e tecnológico na UFMG e entre as comunidades interna e externa à UFMG;
- VII. Apoiar e fomentar a internacionalização acadêmico-científico e tecnológica da UFMG;
- VIII. Manter alto nível de atualização científico-tecnológica em termos de pessoal, de instalações e de equipamentos;
- IX. Conservação, em condições adequadas, das instalações físicas, dos equipamentos e dos demais bens sob sua responsabilidade;
- X. Promoção de atividades científico-didáticas em sua área de competência buscando disseminar as mais recentes técnicas, procedimentos e tendências da área.

Setor proponente: Divisão de Gerência Técnica**Área na qual o setor se enquadra, conforme disposto no art. 8º da Portaria 7384/2023:**

(x) setores de tecnologia da informação que não tenham atendimento ao público;

- () setores de contabilidade e finanças;
- () setores de revisão de texto;
- () setores de convênios;
- () setores dedicados à análise de processos de gestão de pessoas e emissão de pareceres;
- () setores dedicados à análise de processos de natureza acadêmica e emissão de pareceres;
- () setores responsáveis pela operacionalização, cadastro, supervisão e controle do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE);
- () setor de elaboração de projetos de edificações;
- () setores que constituem apoio técnico ao funcionamento da Procuradoria Federal junto à UFMG;
- () setor de ouvidoria.

Plano gerencial do setor

1) Atribuições do setor:

A Divisão de Gerência Técnica do Laboratório Multiusuário de Computação Científica (LCC) é responsável por garantir o funcionamento eficiente da infraestrutura tecnológica e garantir a disponibilidade dos serviços aos usuários.

A área de Operação lida com a manutenção de equipamentos, gerenciamento de redes e segurança, suporte técnico, gestão de software e monitoramento contínuo dos sistemas. Isso inclui a administração da rede local e da conexão à internet, implementando políticas de segurança da informação e prestando suporte técnico aos usuários para assegurar a disponibilidade e desempenho dos serviços.

A área de Computação Científica foca na administração de recursos de computação de alto desempenho (HPC), oferecendo o serviço a pesquisadores e estudantes. Suas atribuições incluem a implementação de sistemas específicos para viabilizar projetos de pesquisa, otimização do uso dos recursos de HPC e a colaboração com outras unidades da UFMG ao oferecer a infraestrutura para multiusuários para acesso aos computadores do LCC.

Podemos resumir as atividades da Divisão de Gerência Técnica da seguinte forma:

- **Operação:** Garantir o funcionamento contínuo e eficiente dos sistemas e equipamentos, com monitoramento.
- **Computação Científica:** Desenvolver e manter infraestrutura de supercomputação de processamento de alto desempenho com suporte em paralelismo.

Sendo as atuações de gerenciamento das instâncias computacionais majoritariamente remotas, mesmo se exercidas nas dependências do LCC, justifica-se a participação no projeto piloto.

2) Processos de trabalho (títulos):

- Coordenação Tecnológica
- Planejamento de Capacidade e Escalabilidade
- Gerenciamento de filas de processamento
- Governança de TI
- Gestão de projetos em TI
- Inovação e Pesquisa
- Segurança da Informação
- Monitoramento e Otimização de Desempenho
- Administração de sistemas

- Gerenciamento de Incidentes e Resolução de Problemas
- Backup e Recuperação de Dados
- Atualização e Manutenção de Software
- Gestão de Ativos de Software
- Treinamento e Capacitação de Usuários
- Gerenciamento de filas de processamento
- Controle de acesso
- Administração de rede
- Backup e Recuperação de Dados
- Distribuição de software
- Gerenciamento videoconferência
- Gerenciamento da infraestrutura
- Manutenção do servidor web

3) Atividades:

	Atividade	Processo de Trabalho Relacionado	Responsável
1	Coordenar as atividades de Gerência Técnica e Computação Científica	Coordenação Tecnológica	Edilson
2	Analisar as necessidades futuras de capacidade computacional e planejar expansões ou upgrades de infraestrutura conforme necessário.	Planejamento de Capacidade Escalabilidade	Edilson
3	Identificar, planejar e implementar soluções escaláveis para lidar com picos de demanda de processamento.	Gerenciamento de filas de processamento	Edilson e Marco
4	Mapear processos e procedimentos com o objetivo de manter o bom controle das práticas de governança como segurança e otimização.	Governança de TI	Edilson e Marco
5	Coordenar a execução de projetos de TI relacionados à infraestrutura, segurança da informação, atualizações de software, entre outros.	Gestão de projetos em TI	Edilson
6	Monitorar o progresso dos projetos, garantindo que sejam concluídos dentro do prazo e do orçamento estabelecidos.	Gestão de projetos em TI	Edilson
7	Realizar pesquisas sobre novas tecnologias emergentes que possam beneficiar as operações do laboratório.	Inovação e Pesquisa	Marco
8	Avaliar a viabilidade e implementar tecnologias inovadoras para melhorar a eficiência e o desempenho das operações de computação científica.	Inovação e Pesquisa	Marco

9	Desenvolver e implementar políticas de segurança da informação para proteger os dados confidenciais e garantir a conformidade com regulamentações de segurança.	Segurança da Informação	Marco e Edilson
10	Realizar auditorias de segurança regulares e implementar medidas corretivas para mitigar vulnerabilidades de segurança.	Segurança da Informação	Marco
11	Implementar ferramentas de monitoramento de desempenho para identificar gargalos e otimizar a utilização dos recursos computacionais.	Monitoramento e Otimização de Desempenho	Marco
12	Realizar ajustes de configuração para maximizar a eficiência e o desempenho dos sistemas.	Administração de sistemas	Marco e Edilson
13	Estabelecer procedimentos para o registro e a resolução de incidentes relacionados à infraestrutura de TI.	Gerenciamento de Incidentes e Resolução de Problemas	Edilson e Marco
14	Coordenar a investigação e a resolução de problemas técnicos, garantindo uma rápida restauração dos serviços afetados.	Gerenciamento de Incidentes e Resolução de Problemas	Edilson e Marco
15	Implementar e manter políticas de backup para garantir a integridade e a disponibilidade dos dados.	Backup e Recuperação de Dados	Edilson e Marco
16	Realizar testes regulares de recuperação de desastres para verificar a eficácia dos procedimentos de backup e recuperação.	Backup e Recuperação de Dados	Edilson e Marco
17	Gerenciar o ciclo de vida do software, incluindo a instalação de patches de segurança e atualizações de versões.	Atualização e Manutenção de Software	Marco
18	Manter um inventário atualizado de software e licenças para garantir conformidade e eficiência na gestão de ativos de software.	Gestão de Ativos de Software	Edilson e Marco
19	Desenvolver e fornecer treinamentos para usuários sobre o uso eficaz dos recursos de TI disponíveis.	Treinamento e Capacitação de Usuários	Marco
20	Criar materiais de treinamento e documentação para facilitar a adoção de novas tecnologias e melhores práticas.	Treinamento e Capacitação de Usuários	Edilson
21	Gerenciar filas de processamento.	Gerenciamento de filas de processamento	Marco
22	Controlar o acesso de usuários à rede e aos recursos de TI.	Controle de acesso	Marco
23	Incluir servidores e desktops na rede.	Administração de rede	Edilson
24	Configurar a rede e os serviços de rede, com alocação de ips e gerencia de rede e servidores.	Administração de rede	Edilson
25	Instalar sistemas operacionais em servidores e desktops.	Administração de sistemas	Edilson e Marco
26	Gerenciar e definir formas de backup para os dados da organização.	Backup e Recuperação de Dados	Edilson e Marco
27	Gerenciar o espaço em disco nos servidores e desktops.	Administração de sistemas	Marco
28	Recuperar backups de dados em caso de falhas ou perda de dados.	Backup e Recuperação de Dados	Marco

29	Atualização de sistemas operacionais.	Atualização e Manutenção de Software	Marco
30	Aplicação de patches de segurança.	Atualização e Manutenção de Software	Marco
31	Verificação de logs de erro e resolução de problemas detectados.	Atualização e Manutenção de Software	Marco
32	Monitoramento e ajuste de performance dos clusters.	Otimização de Processamento de Alto Desempenho	Marco
33	Implementação de novas técnicas de otimização.	Otimização de Processamento de Alto Desempenho	Marco
34	Teste e implementação de novos algoritmos de balanceamento de carga.	Otimização de Processamento de Alto Desempenho	Marco
35	Atualização e renovação de licenças.	Gerenciamento de Servidores de Licença de Softwares	Edilson e Marco
36	Verificação da conformidade de uso de software.	Gerenciamento de Servidores de Licença de Softwares	Edilson e Marco
37	Configuração de novos servidores de licença conforme necessário.	Gerenciamento de Servidores de Licença de Softwares	Edilson e Marco
38	Monitoramento e análise de logs.	Gerenciamento de Servidores de Licença de Softwares	Edilson e Marco
39	Expansão de capacidade de armazenamento.	Gestão de Storage	Edilson e Marco
40	Migração de dados entre diferentes sistemas de storage.	Gestão de Storage	Edilson e Marco
41	Implementação de políticas de backup e recuperação de dados	Gestão de Storage	Edilson e Marco
42	Elaboração de manuais e guias de uso.	Suporte Técnico e Documentação	Edilson e Marco
43	Treinamento de equipe em novas tecnologias e procedimentos.	Suporte Técnico e Documentação	Edilson e Marco
44	Atendimento a chamados de suporte técnico relacionados a servidores e armazenamento	Suporte Técnico e Documentação	Edilson e Marco
45	Atendimento a chamados de suporte técnico relacionados a servidores e armazenamento	Suporte Técnico e Documentação	Edilson e Marco
46	Participação em projetos de inovação tecnológica.	Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento	Edilson e Marco
47	Colaboração com equipes de pesquisa para implementação de soluções de TI.	Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento	Edilson e Marco
48	Desenvolvimento de novas funcionalidades para sistemas internos.	Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento	Edilson e Marco
49	Planejamento de novas infraestruturas de TI.	Planejamento e Implementação de Infraestrutura	Edilson e Marco
50	Implementação de novos servidores e clusters.	Planejamento e Implementação de	Edilson e Marco

		Infraestrutura	
51	Avaliação e aquisição de novos equipamentos e tecnologias.	Planejamento e Implementação de Infraestrutura	Edilson e Marco
52	Implementação de políticas de segurança. Monitoramento de ameaças e vulnerabilidades. Realização de auditorias de segurança.	Segurança da Informação	Edilson e Marco
53	Agendamento e configuração de sessões de videoconferência. Manutenção dos equipamentos de videoconferência.	Gestão da sala de Videoconferência	Edilson e Marco
54	Suporte técnico durante as defesas de mestrado e outros eventos.	Gestão da sala de Videoconferência	Edilson e Marco
55	Atualização de conteúdo no site. Implementação de melhorias de segurança e desempenho no site.	Manutenção do servidor web	Edilson e Marco
56	Resolução de problemas técnicos relacionados ao servidor web e análise de logs.	Manutenção do servidor web	Edilson e Marco
57	Gerenciamento e atualização de certificado digital do servidor web.	Manutenção do servidor web	Edilson e Marco
58	Envio do software solicitado e o passo a passo para instalação, com notificação via e-mail ao usuário tanto da aprovação quanto do envio.	Distribuição de softwares licenciados	Edilson e Marco
59	Recebimento, análise e aprovação das solicitações de software enviada por e-mail.	Distribuição de softwares licenciados	Edilson e Marco
60	Gerenciamento e monitoramento da infraestrutura da central de ar condicionado e nobreak no datacenter onde estão hospedados o supercomputador e servidores.	Gerenciamento da infraestrutura	Edilson e Marco

Composição do Setor

Nome do Servidor	Siape	Cargo	CH Semanal	Ocupa FG ou CD? (Sim ou Não)	Está no setor há pelo menos 6 meses? (Sim ou Não)	Elegível? (Sim ou Não)
Edilson Costa de Oliveira	318130	Técnico TI	40	SIM	SIM	NÃO
Marco Tulio Prado	2380271	Analista	40	NÃO	SIM	SIM

Horário de funcionamento do setor: 8h as 17h

Proposta de escala de teletrabalho em regime de execução parcial, mantendo-se o mínimo de presencialidade de 3 vezes/semana

Nome do Servidor	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Edilson Costa de Oliveira	Presencial	Presencial	Presencial	Presencial	Presencial

Marco Tulio Prado	Teletrabalho	Presencial	Presencial	Presencial	Teletrabalho

Assinatura da chefia do Setor

Assinatura do dirigente da Unidade

Se Unidade Acadêmica, data de aprovação da proposta na congregação.

Parecer da PRORH

☐ Deferido ☐ Indeferido

Justificativa: