

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

INSTITUTO DE FÍSICA E MATEMÁTICA

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

## REGIMENTO INTERNO DO LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA (LCC)

### PREÂMBULO

O presente Regimento Interno estabelece as normas de organização, funcionamento, governança, acesso, uso, segurança, manutenção, responsabilidade patrimonial e penalidades aplicáveis ao **Laboratório de Computação Científica (LCC)**, infraestrutura institucional de pesquisa vinculada ao Departamento de Física (DF) do Instituto de Física e Matemática (IFM) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), com sede no Campus Capão do Leão, prédio 16, sala 116.

Este Regimento é elaborado em estrita conformidade com:

I – o Estatuto e o Regimento Geral da Universidade Federal de Pelotas;

II – a **Resolução COCEPE nº 37, de 20 de dezembro de 2016**, que dispõe sobre o Regimento Geral dos Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPel;

III – o Regimento Geral da Infraestrutura Multiusuária em Pesquisa da UFPel, conforme **Parecer Normativo nº 111, de 12 de dezembro de 2024**;

IV – as normas institucionais de segurança, saúde, preservação patrimonial e segurança da informação;

V – a legislação vigente aplicável às instituições federais de ensino superior e às agências de fomento à pesquisa.

## CAPÍTULO I – DA NATUREZA, FINALIDADE E OBJETIVOS

Art. 1º O Laboratório de Computação Científica (LCC) constitui-se como **infraestrutura institucional de pesquisa de caráter híbrido**, observando os princípios da eficiência, transparência, equidade e interesse público. Para fins deste Regimento, considera-se (simultaneamente):

I – infraestrutura computacional vinculada a grupos de pesquisa específicos do DF (ver Anexo I), adquirida por meio de projetos financiados por agências de fomento, cujo uso é restrito aos integrantes formalmente vinculados aos respectivos projetos;

II – infraestrutura computacional de caráter multiusuário institucional (ver Anexo II), destinada ao uso compartilhado por diferentes Programas de Pós-Graduação, grupos de pesquisa e usuários autorizados.

§ 1º A coexistência de infraestruturas de uso restrito e de uso multiusuário não descaracteriza o enquadramento do LCC como infraestrutura institucional multiusuária, nos termos das normas da UFPel.

§ 2º Os equipamentos adquiridos por projetos específicos (Anexo I) permanecem vinculados aos respectivos projetos, devendo sua utilização observar os planos de trabalho aprovados e as normas das agências financiadoras.

Art. 2º O LCC tem por finalidade prover suporte computacional avançado às atividades de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, formação de recursos humanos e cooperação acadêmica interinstitucional.

Art. 3º São objetivos do LCC:

I – apoiar pesquisas que demandem computação científica de médio e alto desempenho;

II – promover a formação e capacitação de estudantes e pesquisadores em métodos e técnicas computacionais;

III – garantir o uso racional, seguro, eficiente e transparente da infraestrutura;

IV – estimular a cooperação científica entre grupos, programas e instituições;

V – assegurar a preservação, manutenção, atualização e sustentabilidade da infraestrutura computacional.

## CAPÍTULO II – DA INFRAESTRUTURA E DO PATRIMÔNIO

Art. 4º O LCC encontra-se sediado no Campus Capão do Leão da UFPel, prédio 16, sala 116, com um espaço físico de 38 m<sup>2</sup>, podendo, mediante deliberação do Comitê Gestor e

das instâncias institucionais competentes, operar infraestrutura computacional distribuída em outros espaços físicos ou lógicos da Universidade.

Art. 5º O LCC é composto por clusters de computadores, servidores, sistemas de armazenamento, equipamentos de rede, sistemas de energia ininterrupta (*nobreaks*), sistemas de climatização, mobiliário técnico e demais equipamentos de apoio necessários ao seu funcionamento (Anexos I e II).

§ 1º Adição de equipamentos computacionais à sala, mediante autorização do DF, será analisada pelo Comitê Gestor e dependerá da disponibilidade de espaço físico, infraestrutura elétrica, rede lógica e capacidade de refrigeração.

Art. 6º A infraestrutura do LCC classifica-se em:

I – Infraestrutura de Uso Restrito por Grupos de Pesquisa;

II – Infraestrutura de Uso Multiusuário Institucional.

§ 1º A infraestrutura de uso restrito destina-se exclusivamente aos integrantes formalmente vinculados aos respectivos grupos de pesquisa e projetos (Anexo I), sendo vedada sua utilização por terceiros sem autorização expressa do responsável pelo projeto.

§ 2º A infraestrutura de uso multiusuário (Anexo II) é disponibilizada conforme critérios públicos, transparentes e equitativos, definidos pelo Comitê Gestor, observadas as prioridades institucionais.

§ 3º Para garantir o bom funcionamento dos equipamentos existentes na sala, uma análise será solicitada pela gestão do LCC às estruturas de suporte da UFPel, para assegurar que a estrutura de espaço, rede elétrica, rede lógica e refrigeração possam comportar novos equipamentos.

§ 4º Adequações da sala para recebimento de equipamentos poderão ser realizadas por meio das estruturas de suporte da UFPel, ou a partir de recursos captados pelos grupos de pesquisa e/ou Comitê Gestor.

I - Os ajustes das estruturas elétrica e lógica podem ser individuais a fim de atender as especificidades para cada grupo de pesquisa, respeitando a capacidade máxima disponível dessas estruturas no espaço.

§ 5º A gestão dos equipamentos, incluindo manutenção de *hardware* e *software*, é de responsabilidade dos grupos de pesquisa para o caso da infraestrutura de uso restrito e, no caso da infraestrutura multiusuária, da Coordenação do LCC, devendo contar indispensavelmente com a atuação dos coordenadores dos projetos associados, quando aplicável. Ambos podem contar com o apoio institucional da Superintendência de Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação (SGTIC) ou por recursos próprios, sempre em acordo com os padrões de *hardware* e *software* adotados pelo Comitê Gestor.

I - As seguintes estruturas computacionais serão permitidas:

- a) Computadores “de prateleira” (comuns) conectados em uma pequena rede local a um servidor com conexão à internet, com bibliotecas e programas instalados que permitem que o processamento seja compartilhado entre eles.
- b) Computadores “de gaveta”, com gaveta específica definida como servidor com conexão à internet, e demais gavetas conectadas localmente a este servidor. Os programas instalados, bem como bibliotecas e processamento são compartilhados entre gavetas.

II - Para cada servidor de grupo de pesquisa ou multiusuário, um IP único e fixo deverá ser configurado para conexão externa, mediante solicitação à Superintendência de Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPel, sendo esta ação de responsabilidade do grupo de pesquisa. Os demais equipamentos de grupo ou multiusuário deverão ser conectados somente a este servidor por meio de equipamento específico, como *switches*, para execução das tarefas.

III - A conexão de novos equipamentos em um servidor, além de contemplar as restrições físicas, deve também considerar o interesse dos grupos de pesquisa e Comitê Gestor no caso multiusuário.

§ 6º A renovação do uso do espaço deve ser realizada com periodicidade de 2 anos, mediante análise da coordenação do LCC e do Comitê Gestor, com intuito de garantir a boa utilização do espaço.

I - A garantia do uso do espaço está atrelada à execução de projetos da (ou vinculados à) UFPel, e ao funcionamento dos dispositivos. Para equipamentos sem operação por período igual ou superior a 3 (três) meses consecutivos, sem motivo pertinente (manutenções ou similares), uma notificação será encaminhada pelo Comitê Gestor aos responsáveis. Para equipamentos sem operação por período igual ou superior a 6 (seis) meses consecutivos, a utilização do espaço será reavaliada.

Art. 7º Todos os equipamentos que integram o LCC constituem patrimônio da UFPel e estão sujeitos às normas institucionais de controle patrimonial, responsabilidade administrativa e prestação de contas.

§ 1º É de responsabilidade dos grupos de pesquisa o controle patrimonial de seus equipamentos.

§ 2º É de responsabilidade dos coordenadores dos projetos de pesquisa gerir o patrimônio de equipamentos multiusuários.

§ 3º É de responsabilidade dos grupos de pesquisa (equipamentos individuais) e coordenadores de projetos de pesquisa (equipamentos multiusuários) realizar o descarte ou desfazimento de equipamentos obsoletos seguindo, expressamente, às normas patrimoniais da instituição.

### CAPÍTULO III – DA ORGANIZAÇÃO E DA GOVERNANÇA

Art. 8º A gestão do LCC será exercida por:

I – Coordenação do Laboratório;

II – Comitê Gestor;

III – Comitê de Usuários.

Art. 9º A Coordenação do LCC será exercida por um Coordenador e um Coordenador Adjunto, ambos docentes do DF do IFM, indicados pelo DF e designados pela Direção da Unidade (Anexo III).

Art. 10º Compete ao Coordenador (e Coordenador Adjunto):

I – responder institucionalmente pelo Laboratório;

II – zelar pelo cumprimento deste Regimento e das normas institucionais;

III – supervisionar as condições de segurança, uso e conservação da infraestrutura;

IV – articular-se com a Direção do IFM e com os órgãos institucionais competentes;

V – encaminhar relatórios periódicos de atividades.

VI – encaminhar ao DF, responsável pelo espaço, a apreciação das demandas de uso físico da sala.

Art. 11º O Comitê Gestor será composto pelo Coordenador, pelo Coordenador Adjunto do LCC e por mais 4 (quatro) docentes usuários da infraestrutura, preferencialmente, representando diferentes áreas e programas acadêmicos da UFPel, indicados pelo DF e designados pela Direção do IFM (Anexo III). O mandato do Comitê Gestor terá duração de 2 anos, com possibilidade de uma recondução. Para substituição de membros antes do término do mandato, deve ser realizada nova indicação pelo DF e designação pela Direção do IFM.

§ 1º O Comitê Gestor deverá incluir a diversidade institucional dos usuários do LCC, sempre que possível, com 2 (dois) representantes do DF e 2 (dois) representantes das demais áreas/programas.

Art. 12º Compete ao Comitê Gestor:

I – definir políticas de acesso, uso, priorização e agendamento da infraestrutura multiusuária;

II – deliberar sobre conflitos de uso e aplicação de penalidades;

III – propor atualizações e revisões deste Regimento;

IV – acompanhar a execução das atividades do LCC;

V – discutir e avaliar a alocação de espaço para novos grupos de pesquisa, considerando as limitações de espaço físico, rede lógica e rede elétrica, bem como, capacidade de refrigeração da sala, condicionada à concordância da instância responsável pelo espaço físico.

VI – Garantir a apreciação das demandas de uso da sala pelas instâncias a que o espaço físico está vinculado.

Art. 13º O Comitê de Usuários é órgão consultivo, que representa todos os grupos e programas usuários do LCC. A representatividade dar-se-á por meio da indicação de 1 (um) representante indicado pelos grupos e programas usuários, que fará a interlocução com o Comitê Gestor (Anexo III).

§ 1º É competência do Comitê de Usuários propor melhorias à infraestrutura, reportar problemas operacionais e manifestar-se sobre políticas de uso.

#### CAPÍTULO IV – DOS USUÁRIOS E DO ACESSO

Art. 14º São considerados usuários do LCC:

I – docentes da UFPel;

II – técnicos administrativos da UFPel;

III – discentes de graduação e pós-graduação regularmente matriculados;

IV – pesquisadores externos, mediante autorização formal.

Art. 15º O Credenciamento ao LCC dar-se-á para as seguintes finalidades:

§ 1º Para uso (físico e remoto) da sala, mediante:

I – cadastro prévio junto à Coordenação;

II – comprovação de vínculo institucional ou projeto aprovado;

III – aprovação prévia da Coordenação do LCC e do Comitê Gestor.

IV – apreciação do uso do espaço pelo DF, responsável pelo espaço.

§ 2º para uso (físico e remoto) dos equipamentos mediante:

I – cadastro prévio junto à Coordenação para o equipamento multiusuário e junto ao grupo de pesquisa para equipamentos de grupo;

II – comprovação de vínculo institucional ou projeto aprovado;

III – assinatura de Termo de Responsabilidade, conforme modelo constante no Anexo IV deste Regimento;

IV – autorização formal da Coordenação do projeto de pesquisa e/ou do Comitê Gestor.

Art. 16º O acesso físico às instalações do LCC será restrito aos usuários autorizados, observadas as normas de segurança.

§ 1º O acesso remoto poderá ser realizado em regime contínuo, conforme políticas definidas pelo Comitê Gestor.

## CAPÍTULO V – DO USO DA INFRAESTRUTURA

Art. 17º O uso da infraestrutura do LCC deverá observar:

I – este Regimento;

II – as normas institucionais de segurança da informação;

III – as boas práticas científicas e éticas.

Art. 18º Os equipamentos vinculados a grupos de pesquisa específicos são de uso exclusivo de seus integrantes, vedada sua utilização para fins alheios aos projetos aos quais se vinculam.

§ 1º A estrutura de funcionamento de uso restrito para cada grupo de pesquisa está definida no Anexo I.

Art. 19º A utilização da infraestrutura multiusuária obedecerá a critérios de disponibilidade, prioridade institucional, relevância científica e equidade, definidos pelo Comitê Gestor.

## CAPÍTULO VI – DA SEGURANÇA, DOS RISCOS E DAS RESPONSABILIDADES

Art. 20º A utilização do LCC deverá considerar níveis aceitáveis de controle de riscos à saúde, à integridade física dos usuários, à segurança da informação e à preservação do patrimônio, consoante a Resolução COCEPE nº 37/2016.

Art. 21º São considerados riscos associados ao LCC, entre outros:

I – riscos elétricos;

II – riscos térmicos;

III – riscos de incêndio;

IV – riscos patrimoniais;

V – riscos à segurança da informação.

§ 1º Quanto à proteção de dados pessoais e tratamento de dados sensíveis, deve ser seguida a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018.

§ 2º A política de *backup* deverá ser definida pelos responsáveis pelos projetos e/ou pela Coordenação do LCC, observadas as diretrizes institucionais.

§ 3º O plano de contingência e procedimentos de recuperação de desastres seguirão o estabelecido em normas institucionais vigentes.

Art. 22º O usuário é responsável pelo uso adequado da infraestrutura, devendo comunicar imediatamente qualquer irregularidade, dano ou incidente.

## CAPÍTULO VII – DAS PENALIDADES

Art. 23º Constituem infrações:

I – uso indevido da infraestrutura;

II – acesso não autorizado;

III – dano intencional ou por negligência;

IV – violação das normas de segurança.

Art. 24º O rito processual de apuração de infrações, com garantia de contraditório e ampla defesa, será conduzido pelo Comitê Gestor, incluindo envio de notificação, estabelecimento de prazo para defesa e decisão sobre as penalidades cabíveis, respeitadas as normas institucionais da UFPel. As infrações poderão acarretar, conforme a gravidade:

I – advertência verbal ou escrita;

II – suspensão temporária do acesso;

III – cancelamento definitivo do acesso;

IV – responsabilização administrativa, civil e penal.

## CAPÍTULO VIII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 25º Os casos omissos serão analisados e deliberados pelo Comitê Gestor, em consonância com as normas institucionais da UFPel.

Art. 26º Este Regimento será revisto periodicamente, ou sempre que ocorrerem mudanças institucionais, tecnológicas ou normativas relevantes.

Art. 27º O presente Regimento entra em vigor após sua aprovação pelas instâncias competentes da Universidade Federal de Pelotas.

Art. 28º É obrigatória a menção ao LCC e às agências de fomento em publicações científicas, dissertações, teses e demais produtos acadêmicos resultantes da utilização de sua infraestrutura.

### AUTORES DESTE REGIMENTO INTERNO:

Prof. Dr. Maurício Jeomar Piotrowski

Prof. Dr. Carlos Alberto Vaz de Moraes Junior

Prof. Dr. Fernando Jaques Ruiz Simões Jr

Prof. Dr. Werner Krambeck Sauter

## ANEXO I – INFRAESTRUTURA DE USO RESTRITO POR GRUPO DE PESQUISA

Este anexo relaciona os grupos de pesquisa, respectivos responsáveis e inventário dos equipamentos de uso restrito, podendo ser atualizado pela Coordenação do LCC, com ciência da Coordenação e do Comitê Gestor, sem necessidade de alteração do texto principal deste Regimento.

### 1) Grupo Teórico-Computacional de Matéria Condensada (GTCMC)

Responsáveis: Prof. Dr. Maurício Jeomar Piotrowski e Prof. Dr. Carlos Alberto Vaz de Moraes Junior

Cluster de Computadores com: 20 CPUs de processamento (09 i7, 01 Ryzen 7 3800X, 03 Ryzen 9 7950X, 02 Ryzen 9 9950X e 05 Ryzen 9 9950X3D com 05 GPU RTX 5080), 02 monitores, 02 nobreaks de 10 KVA, 03 estantes de aço, 02 *switches* de 16 portas cada, 09 nobreaks menores (1,2 - 1,5 KVA), infraestrutura de rede elétrica em canaleta de alumínio (dutotec), com instalação de dois circuitos com disjuntores gerais (individuais) ligados a dois quadros elétricos com disjuntores para ligação de dois *nobreaks* (10 KVA cada). Os dois circuitos elétricos possuem disjuntores para as 42 tomadas instaladas.

Cluster baseado em sistema operacional Linux (Ubuntu), arquitetura do tipo Beowulf e sistema de gerenciamento de filas Slurm. Licença do pacote computacional VASP.

### 2) Grupo de Altas e Médias Energias (GAME)

Responsáveis: Prof. Dr. Werner Krambeck Sauter e Prof. Dr. Victor Paulo Barros Gonçalves

Estação de trabalho: Intel Core i9-13900;

Estação de trabalho: Dual Intel Xeon E5-2420;

Estação de trabalho: Intel Core i7-3930K;

Estante de aço, *nobreak* com banco de baterias.

### 3) Bordin Lab

Responsável(is): Prof. Dr. José Rafael Bordin

Cluster de Computadores com: 02 CPUs de processamento (Ryzen 9 7900X com GPU RTX 5070) e 01 *nobreak*.

## ANEXO II – INFRAESTRUTURA MULTIUSUÁRIA INSTITUCIONAL

Este anexo relaciona o inventário dos equipamentos destinados ao uso multiusuário institucional, critérios gerais de acesso e finalidade científica, podendo ser atualizado pela Coordenação do LCC, com ciência do Comitê Gestor, sem necessidade de alteração do texto principal deste Regimento.

1) Cluster com 96 núcleos de processamento Intel Xeon X5650 2.66 GHz; Servidor Twin 4 com 192 GB RAM e 7 TB de armazenamento; Sistema de rede de alta velocidade com tecnologia bound; *nobreak* de 3 KVA para proteção elétrica.

2) Cluster computacional obtido via recurso Pró-Equipamentos-CAPES, envolvendo as Pós-Graduações em Física, Modelagem Matemática e Meteorologia da UFPel. Composto por 07 CPUs de processamento: Intel i9 14900KF com GPU RTX 5070 e *nobreaks*.

## ANEXO III – COMPOSIÇÃO ATUAL DA COORDENAÇÃO E DO COMITÊ GESTOR

Este anexo possui caráter informativo e não normativo, podendo ser atualizado por ato administrativo próprio.

### 1) Coordenador do LCC:

Prof. Dr. Werner Krambeck Sauter

### 2) Coordenador Adjunto do LCC:

Prof. Dr. Carlos Alberto Vaz de Moraes Junior

### 3) Comitê Gestor:

#### 3.1) Membros do Programa de Pós-Graduação em Física / DF-IFM:

Prof. Dr. Maurício Jeomar Piotrowski

Prof. Dr. Victor Paulo Barros Gonçalves

#### 3.2) Membro do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática:

Prof. Dr. Régis Sperotto de Quadros

#### 3.3) Membro do Programa de Pós-Graduação em Meteorologia:

Prof. Dr. Leonardo Calvetti

### 4) Comitê de Usuários:

Discente doutorando Arthur Krindges.

ANEXO IV – TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA USO DO LABORATÓRIO DE  
COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA (LCC)

Eu, \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_,  
vinculado(a) ao \_\_\_\_\_, na condição de (  ) docente (  ) técnico (  ) discente (  ) pesquisador externo, declaro que:

1. Conheço e concordo integralmente com o Regimento Interno do Laboratório de Computação Científica (LCC);
2. Comprometo-me a utilizar a infraestrutura exclusivamente para fins acadêmicos e científicos autorizados;
3. Comprometo-me a zelar pela integridade física, patrimonial e lógica dos equipamentos e sistemas;
4. Comprometo-me a respeitar as normas de segurança da informação e confidencialidade de dados;
5. Reconheço que sou responsável por danos decorrentes de uso indevido, negligência ou violação das normas vigentes;
6. Estou ciente de que o descumprimento do Regimento poderá acarretar sanções administrativas, civis e penais.

Pelotas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do(a) Usuário(a): \_\_\_\_\_

Assinatura da Coordenação do LCC: \_\_\_\_\_