

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO****CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS****Laboratório de Difração de raios X****Regimento Interno****Capítulo 1: Da Caracterização e Finalidades**

Art.1º - Este documento visa regimentar as atribuições e normas específicas inerentes às atividades do Laboratório de Difração de raios X (LDX-CCE) do Centro de Ciências Exatas da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Art.2º - O Laboratório de Difração de raios X do Centro de Ciências Exatas (CCE) está localizado no térreo do prédio do Núcleo de Competências em Química do Petróleo e é constituído pelo seu corpo técnico-científico, formado por servidores do quadro técnico administrativo e docentes vinculados ao Centro de Ciências Exatas.

Art.3º - O Laboratório de Difração de raios X do CCE tem como finalidade:

- I Disponibilizar equipamentos de alto custo e caráter multiusuário, bem como técnicos qualificados para seu manuseio, apoiando as atividades de pesquisa da pós-graduação, iniciação científica, ensino e extensão universitária, ou atendendo à comunidade externa, pública e privada, visando contribuir para o desenvolvimento tecnológico.
- II Otimizar a utilização dos recursos financeiros, físicos e humanos para pesquisa científica na comunidade universitária;
- III Agregar, de forma operacional, facilidades e equipamentos para condução de pesquisas científicas;
- IV Desenvolver estratégias de agregação de tecnologias voltadas para o uso compartilhado de equipamentos avançados e de alto custo;
- V Permitir uma gestão adequada na implantação e fomento de projetos interdisciplinares em pesquisa básica e aplicada;
- VI Capacitar e formar recursos humanos para a utilização dos recursos disponíveis no laboratório por meio de cursos de longa, média e curta duração;
- VII Apoiar as atividades dos cursos de graduação e pós-graduação da UFES.

**Capítulo 2: Dos Objetivos**

Art.4º - O Laboratório de Difração de raios X do CCE tem como objetivos:

- I Apoiar as atividades de pesquisa devidamente cadastradas na UFES, vinculadas aos Departamentos, Programas de Pós-graduação, Programas de Iniciação Científica, bem como as atividades relacionadas aos convênios celebrados entre a UFES e outras instituições;
- II Fomentar a interação com outras instituições de ensino superior, instituições de pesquisa e com o setor empresarial, no âmbito público e privado, aumentando a inserção social da UFES e de seus pesquisadores.

### Capítulo 3: Dos Equipamentos

Art.5º - O Laboratório de Difração de raios X do CCE dispõem dos seguintes equipamentos:

- I Difratorômetro Bruker D8 - Advance equipado com trocador de amostras automático, câmara de baixa e alta temperatura ( -180 a 1500 °C), tubos de raios X de Cu, Mo e Cr, detector *Super Speed* e computador de controle;
- II Difratorômetro Bruker D8 - Discover com os seguintes acessórios: Espelho de Gobel para tubo de raios X de Cu, detector de área Vantec 500, dispositivo para micro análise, dispositivo para filmes finos, dispositivo para medida de *stress* e tensão residual, dispositivo para figura de polo, e computador de controle;
- III Espectrômetro Shimadzu EDX-7000, computador controlador e impressora.
- IV Três computadores para tratamento de dados;
- V Três sistemas microcontrolados de refrigeração de água.

Art.6º - Os equipamentos adquiridos pelo LDX-CCE serão patrimoniados na Universidade Federal do Espírito Santo, sob responsabilidade do CCE.

§1º Os equipamentos multiusuários pertencentes a infraestrutura do LDX-CCE não poderão ser alocados em laboratórios individuais de pesquisa, exceto nos casos de falta comprovada de espaço físico para sua instalação.

§2º O equipamento do LDX-CCE eventualmente alocado em outro espaço físico que não o do próprio laboratório continua pertencente a infraestrutura do laboratório cedente.

§3º Em último caso, o laboratório que abrigar os equipamentos multiusuários deverá garantir o livre acesso aos mesmos, provendo os meios adequados para isto, disponibilizando pesquisador ou técnico devidamente qualificado ou realizando treinamento específico para o manuseio do equipamento.

§4º Os equipamentos cedidos pelos Departamentos e Programas de Pós-Graduação da UFES, ou de outras instituições, serão registrados em regime de comodato.

### Capítulo 4: Dos Recursos Financeiros

Art.7º - Os recursos financeiros para a aquisição de equipamentos e expansão do LDX-CCE serão provenientes de agências de fomento (federais, estaduais e municipais), dotações orçamentárias específicas da UFES e convênios ou projetos com instituições parceiras, públicas ou privadas.

Art.8º - A obtenção de recursos para os contratos de manutenção e reparo dos equipamentos multiusuários será de responsabilidade do coordenador do LDX-CCE.

Art.9º - O financiamento das despesas do LDX-CCE se dará de acordo com os seguintes princípios:

- I Os gastos correntes para materiais constantes na lista do Sistema de Licitação, Almoxarifado e Patrimônio desta universidade e a manutenção dos equipamentos serão custeados pela UFES por meio de recursos próprios, ou por recursos de órgãos federais, estaduais ou municipais de fomento à pesquisa, ou ainda por convênios com outras instituições, públicas ou privadas;
- II Os reagentes e materiais específicos de cada projeto serão de responsabilidade do pesquisador interessado;
- III Os gastos correntes e a manutenção dos equipamentos serão gerenciados pelos Coordenador do LDX-CCE;

- IV Pesquisadores, líderes de grupos de pesquisa, ou que coordenam ou fazem parte de equipes que possuem recursos materiais ou financeiros disponíveis, podem fornecer contrapartida financeira ao laboratório a partir da aquisição de reagentes, solventes, gases e líquidos criogênicos, bem como nos serviços de manutenção da infraestrutura do laboratório.

### Capítulo 5: Da utilização dos Equipamentos do LDX-CCE

Art.10º - Os equipamentos do LDX-CCE serão disponibilizados para pesquisadores cadastrados no sistema de controle de análises, conforme as regras abaixo:

- I A utilização da infraestrutura será facultada aos pesquisadores com projetos de pesquisa cadastrados na Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação desta universidade (PRPPG/UFES), com projetos aprovados por agências de fomento ou com projetos provenientes de convênios celebrados entre a UFES e instituições públicas ou privadas;
- II O cadastramento das amostras a serem analisadas será feito por meio do formulário eletrônico indicado no sítio do LDX-CCE;
- III É mandatório a realização de novo cadastro para cada nova solicitação, limitado ao número máximo de três amostras por cadastro realizado;
- IV É responsabilidade do requisitante prestar todas as informações requisitadas no formulário eletrônico;
- V Os experimentos serão conduzidos pelo corpo técnico-científico do laboratório, salvo nas ocasiões na qual o operador demonstrar conhecimento técnico e for autorizado pelo coordenador do laboratório;
- VI A viabilidade técnica e operacional de uma solicitação, que exija condições experimentais não usuais, será julgada pelo corpo técnico-científico que adotará como critério principal o bom funcionamento da infraestrutura;
- VII As demandas serão atendidas em fluxo contínuo e as datas das análises serão agendadas de acordo com a disponibilidade dos equipamentos e equipe, além de considerada a necessidade do requerente, obedecendo uma fila de chegada da solicitação;
- VIII Os dados relativos aos experimentos ficarão disponíveis em um computador com acesso em dias úteis e é de inteira responsabilidade dos requisitantes retirar os dados do laboratório;
- IX O laboratório não é responsável pelo tratamento e análises dos dados obtidos nos experimentos.

Art.11º - Para análises realizadas no espectrômetro EDX-7000 as seguintes regras devem ser obedecidas:

- I O requisitante deverá auxiliar no preparo e acondicionamento das amostras, de maneira que a integridade operacional do equipamento seja mantida;
- II O solicitante que deseje realizar requisições de medidas no espectrômetro EDX-7000, e caso essas exijam a utilização de gás He, deve necessariamente providenciar o gás ou oferecer algum outro insumo em contrapartida. Os critérios da troca devem ser estabelecidos previamente, com o Coordenador do LDX-CCE;
- III Os experimentos com amostras que requererem uso de porta amostras específicos e filme de politereftalato ou polipropileno para serem executadas deverão ser realizadas mediante a disponibilidade dos suprimentos.
- IV Os suprimentos necessários são de responsabilidade do requisitante que devem necessariamente providenciá-los ou oferecer algum outro insumo em contrapartida, previamente acordados com o Coordenador do LDX-CCE.

Art.12º - Os projetos de pesquisa que utilizarem quaisquer materiais de origem animal ou humana deverão ter as devidas aprovações prévias do Comitê de Ética da UFES ou de outra instituição legalmente reconhecida;

Art.13º - As publicações científicas em periódicos, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e outros quaisquer materiais de divulgação científica que contiverem resultados obtidos a partir da utilização dos equipamentos do LDX-CCE deverão fazer a devida menção, para justificar demandas passadas e investimentos futuros no laboratório.

### **Capítulo 6: Da prestação de serviços**

Art.14º - O LDX-CCE pode realizar serviços externos à UFES, desde que não haja prejuízo ao desenvolvimento dos projetos da instituição.

§1º As análises realizadas como prestação de serviços serão efetivadas via órgão suplementar da UFES, o Instituto Tecnológico (ITUFES), e através da fundação de apoio da UFES, a FEST (Fundação Espírito Santense de Tecnologia), na qual os recursos captados são geridos por esta através de projeto intitulado Ensaio Laboratoriais, sob devida coordenação do ITUFES.

§2º Os valores auferidos nas atividades de prestação de serviços serão revertidos para os serviços de manutenção dos equipamentos do laboratório, melhorias na infraestrutura e compra de consumíveis necessários para o laboratório.

### **Capítulo 7: Da Gestão e Organograma**

Art.15º - O Laboratório de Difração de raios X está vinculado ao Centro de Ciências Exatas e tem no seu organograma básico a seguinte composição:

- I Coordenação;
- II Equipe Técnico-Científica.

Art.16º - O cargo de coordenação será ocupado por um docente do quadro permanente do Centro de Ciências Exatas da UFES.

Art.17º - Compete ao Coordenador:

- I Atuar como autoridade científica e administrativa do laboratório;
- II Supervisionar as atividades técnico-científicas e administrativas do LDX-CCE;
- III Promover articulações com Departamentos e Programas de Pós-Graduação da UFES e de outras instituições, visando a integração e multidisciplinaridade dos trabalhos;
- IV Ser responsável pelas atividades realizadas no LDX-CCE;
- V Avaliar, aprovando ou rejeitando, requisições de experimentos submetidos com base na viabilidade técnica;
- VI Deliberar junto à equipe técnico-científica, sobre projetos, melhorias e aquisição de novos equipamentos e tecnologias que possam adicionar qualidade e eficiência ao laboratório;
- VII Representar o LDX-CCE e assinar documentos inerentes a esta condição.

Art.18º - A equipe técnico-científica poderá ser composta por docentes e servidores técnico administrativos do quadro permanente da UFES e também discentes sob supervisão ou orientação de algum docente integrante do LDX-CCE.

Art.19º - Os integrantes da equipe técnico-científica deverão ter conhecimento especializado acerca das técnicas e instrumentação disponível no LDX-CCE.

Art.20º - Compete à Equipe Técnico-Científica:

- I Dar apoio técnico-científico e administrativo aos pesquisadores usuários do LDX-CCE;
- II Zelar pela manutenção e utilização adequada dos equipamentos;
- III Supervisionar o estoque de insumos e prever o consumo e custos semestrais por laboratório.

### **Capítulo 8: Das Disposições finais**

Art.21º - Este Regimento entrará em vigor na data da sua publicação.