



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS INHUMAS

REGULAMENTO SOBRE AS ROTINAS DE CONTROLE E UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE FÍSICA

O Departamento de Áreas Acadêmicas e a Direção-Geral do câmpus Inhumas publicam o Regulamento interno que estabelece os procedimentos para organização das rotinas de controle e utilização do laboratório de Física, conforme aprovado no Conselho de Câmpus no dia 19 de junho de 2019.

COMISSÃO ORGANIZADORA

Fernando Pereira de Sá (Presidente da Comissão);
Luana Prado Moraes (Membro titular);
Weslei Silva de Araújo (Membro titular).

CAPÍTULO I – DOS OBJETIVOS.

O Presente documento tem como principal objetivo a definição e estabelecimento das regras, normas e conduta de utilização do Laboratório de Física. Para isso, essa política de utilização do laboratório deverá ser apresentada a todos os alunos que ingressam no IFG – Câmpus Inhumas pelos servidores dessa instituição, a fim de melhorar a qualidade dos serviços prestados, o bom uso e a segurança no laboratório. Com a aplicação de tais regras ampliar-se-á a vida útil dos equipamentos, acessórios, reagentes, soluções e vidrarias utilizados pelos estudantes, alunos pesquisadores, professores e técnicos administrativos.

CAPÍTULO II – DA INFRA-ESTRUTURA.

Art. 1º. Atualmente o Instituto Federal de Goiás – Câmpus Inhumas conta com 1 (um) laboratório em funcionamento da área de física. Neste laboratório, qualitativamente, temos:

Gabinete metálico com dimensões mínimas de 184 x 50 x 40 cm, quatro divisões, duas portas e chaves; plano inclinado para experimentos em meios seco e viscoso com afastamento regulável entre os trilhos; rampa em aço com articulação no topo da base com sapatas niveladoras; área mínima de 670 x 90 mm, escala milimetrada, elevação contínua milimétrica; escala angular metálica 45º, div: 1 grau; plataforma auxiliar de fixação rápida; carro de quatro rodas com indicadores de forças, orientação da F peso, extensão flexível e suporte para carga; corpo de prova com 2 faces revestidas e ganchos; móvel para MRU; móvel para MRUV; móvel para raio de giração; ímã NdFeBo encapsulado; sistema para movimentos circunferenciais, circulares e MHS, também projetável, funcionamento horizontal e vertical, base com área de segurança mínima para operador 310 x 280 mm, referencial R2, cavidade para manuseio de sensor, identificações de posicionamentos serigrafados; corpo girante transparente com referenciais; microrrolamentos; referencial R4; micromotor CC, tracionador com desengate; referencial articulável removível; setas projetáveis com fixadores mecânicos; articulador; fonte regulada protegida dentro da base com chave geral, controle da frequência, lâmpada piloto, fusível, plugue de entrada norma IEC; chave seletora; conjunto de réguas milimetrada, decimetrada e centimetrada; monobloco em aço com identificações de posições, dimensões mínimas de 345 x 125 x 95 mm, mufa metálica, fixadores para sensores, escala milimetrada, roldanas paralelas de eixo fixo, roldana simples de eixo fixo, suportes e alinhadores KP, fio com engate, sistema de regulagem contínua de comprimento e mesa com ajuste XYZ; tripé com haste com posições identificadas e sapatas niveladoras; 03 roldanas paralelas com ganchos e eixo móvel; 03 roldanas móveis com ganchos e eixo móvel; massas pendulares com volumes iguais e pesos diferentes; fio de prumo auxiliar com fixador métrico; esferas maiores de aço; esfera menor de aço; 03 molas helicoidais em aço inoxidável de mesma constante K; cilindro de Arquimedes; conjuntos de pesos com 0,5 N; conjunto de pesos auxiliares; conjunto de ganchos em aço; alinhador inferior com ponteiro; escala dupla milimetrada de 300 mm, div: 1 mm com passagem de acoplamento; dinamômetros metálicos 2 N, div: 0,02; conjunto de fios com fixadores; rampa orientadora removível, deslizante no monobloco, com escala vertical e manípulo; mufa em aço com largador eletromagnético, retenção coaxial e posicionamento XYZ; fonte de largada com plugue de entrada norma IEC, fusível, bornes e chave de segurança; transdutor eletromagnético, controle de amplitude e controle de frequência na faixa de 3 a 50 Hz, monobloco em aço com dimensões máximas de 330 x 330 x 50 mm, tanque sem emendas e abas horizontais, fusos milimétricos ascendentes, identificações serigrafadas das posições, pés niveladores; tripé com identificação de posições, haste média e sapatas niveladoras; transdutor eletromagnético carenagem metálica, mufa, frequência regulável de 3 a 50 Hz, fonte estabilizada, controle eletrônico da frequência, controle eletrônico da amplitude, chave geral, fusível, plugue de entrada norma IEC, lâmpada indicadora, saídas auxiliares contínua e pulsante; ponteiros pontuais; ponteira linear, conta-gotas; anteparo curto, anteparos médios; anteparo longo; anteparos curvos, retângulo; escala projetável; iluminador com matriz de emissores de luz fria de estado sólido, corpo único com mufa de aço, manípulo, chave seletora para sinais contínuo e pulsante sincronizado ou não com os abalos, hastes pés com niveladores; haste média; cabo RCA; cabo de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC; cuba sem emendas; dilatômetro, área útil mínima 670 x 130 mm, escala milimetrada 500 mm, div: 1 mm posições de variação 300, 350, 400 e 500 mm, sapatas niveladoras; conjunto com alinhador; fixador móvel, afastamento máximo de 4 mm entre corpo de prova e a escala; medidor de dilatação até 10 mm, div: 0,01 mm; conjunto acoplamento de saída; conjunto acoplamento de entrada com engate rápido metálico, três corpos de prova metálicos com passagem linear sem desvio lateral; limitador móvel com manípulo; termômetros; reservatório para 250 ml; tampão com passagens paralelas; painel metálico de múltiplos usos, área mínima de 640 x 520 mm, escala quadrangular, no mínimo 25 pontos identificados serigraficamente; fixações delta maior com sapatas niveladoras; hastes longas; barramento óptico; painéis metálicos articuláveis com mufas metálicas

de entrada lateral; superfícies refletoras de adesão magnética; cavaleiro metálico sem aba; painéis e mufa em aço contendo (espelhos côncavo e convexo 50 mm F -11 e + 11 cm, cristal, espelhamento na primeira superfície; lente cristal, biconvexa, 10 di; lente cristal, plano-convexa, 4 di); rede com constante 1,00 x 10⁻⁶ m com segurança contra UV; pedestal curvo; diafragma de fixação magnética; ímãs NdFeBo com pegadores; filtro A, B e C em material óptico com comprimento de onda definidos; espelhos planos de adesão magnética; conjunto de perfis dióptricos de adesão NdFeBo encapsulados (meio-círculo, plano-convexo, biconvexo, plano-côncavo, bicôncavo; prisma 60 graus); painel defeitos da visão; lâmina NdFeBo com pegador; escala retrátil 5 m; fonte duplo laser visível, 5 mW, comprimento de onda 665 +/- 15 nanômetros, espalhamentos verticais; disco Hartl em aço com div: 1 grau, escalas angulares A1 e A2 de 45 graus e 90 graus, pivot e manípulo de fixação; máscara metálica área mínima de 900 cm² com fenda estreita; máscara metálica área mínima de 900 cm² com fenda larga; bloqueios de adesão magnética; corpo de prova óptico de adesão magnética; suporte com mufa metálica; corpo de prova 1; corpo de prova 2; haste longa mínima de 1500 mm, painel, também projetável, área útil máxima 240 x 120 mm, contendo bloqueios ópticos, sapatas isolantes antiderrapantes, bornes, trilhos condutores articuláveis verticalmente, máscara girante para sentido da corrente, máscara girante para sentido da indução magnética, luvas deslizantes; hastes paralelas de concentração magnética com ímãs NdFeBo e afastador móvel; condutor de altura regulável; condutor retilíneo; modelo de motor, placa de desvio de fluxo; eletrodos (retos; cilíndricos e anel); fonte de alimentação, carenagem metálica, dimensões máximas 135 x 315 x 265 mm, saída estabilizada, regulada, voltímetro digital, precisão 0,1 VCC, chave geral, lâmpada piloto, potenciômetros para ajustes grosso e fino da tensão, duas faixas de tensão de saída (0 a 14 Vcc e 14 a 25 Vcc); plugue de entrada norma IEC, corrente máxima 5 A; proteção eletrônica contra curto-circuito; saída AC fixa de 20 VAC / 8 A; saída AC variável (0 à tensão de rede/2 A); escala angular pendular 0 a 360°, div: 1 grau; ímãs NdFeBo com pegadores; conjunto de dinamômetros 2 N, div: 0,02N de adesão magnética; conjunto de fixadores múltiplos; conjunto de fios flexíveis com anéis; manípulos milimétricos e sapatas; conjunto de pesos de 0,5 N; conjunto de fios flexíveis com anéis; ganchos em aço; conjunto de contrapesos; travessão com escala, reentrâncias, pontos de apoio, múltiplos orifícios; conjunto de retenções; chave inversora e liga desliga, Vmax: 220 V, Imax: 6 A; conjunto para gases com painel em aço, haste com orientador de posição, retenção com fuso, suporte delta, sapatas niveladoras, pistão de avanço micrométrico, mesa cilíndrica, escala com fração de volta, superfície refletora de adesão magnética com referência angular, câmara de compressão, escala vertical, div: 1 mililitro, válvula; manômetro 0 a 2 kgf/cm², div: 0,02 kgf/cm²; gerador eletrostático, altura mínima 700 mm, painel de comando na base com chave geral, plugue macho de entrada norma IEC, controle de velocidade, sapatas niveladoras isolantes, torre articulável, esfera de 250 mm sem emendas; regulagem de correia; sistema tracionador com palhetas de aço inoxidável e pegador; cuba transparente, mesa projetável, escala, fixadores de eletrodos com sistema de adesão NdFeBo; torniquete elétrico; esfera de descarga; conjunto de eletrodos retos, anel, maior e pontual; pino de pressão com pivot; frasco com caulin, frasco com isolante granuloso; conexão elétrica pt; conexão elétrica vm; capacidade para 240 KV, proteção contra contaminação da correia de carga, motor protegido dentro da base metálica, segurança por corrente de baixa amperagem, cabo de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC; fonte irradiante com chave geral, haste regulável com lâmina inoxidável; protetor com janelas; pivot; corpos de prova; bússola com rosa dos ventos transparente, sapatas, bobina transparente com sequências paralelas de espiras retangulares, área de face mínima 130 x 120 mm e bornes; bobina transparente com sequências paralelas de espiras circulares, área de face mínima 130 x 120 mm e bornes; ferrites; ímã NdFeBo, suporte duplo gancho, painel transparente com passagem para bobina e sapatas; painel transparente com passagens para quatro bobinas, lâmina vibrante, laminado articulável de aço articulável de aço silício, bornes, chave; armadura laminada U em aço silício, armadura laminada I em aço silício; conjunto de bobinas (150 espiras; 300 espiras; 600 espiras); fuso; lâmpada com pinos de pressão; limalhas de ferro e garras jacaré; mola inoxidável longa; multímetro, visor LCD, 3 ½ dígitos; termopar; 02 multímetros digitais, visor LCD, 3 ½ dígitos; Painel transparente para associações eletroeletrônicas, sapatas niveladoras isolantes, área útil mínima 230 x 135 mm, pontos de plugagens identificados, no mínimo com 22 bornes contendo: chave liga-desliga, conjunto de lâmpadas em série, conjunto de lâmpadas em paralelo, resistores R1, R2, R3, R4 e R, capacitores, diodo; conjunto de conexões flexíveis com pinos de pressão para derivação e conjunto de condutores rígidos; diapasão 440 Hz com caixa de ressonância e martelo, esfera pendente, diâmetro de 30 mm, cabo com anel; carro com retropropulsão, aro protetor, fonte CC, massas adicionais, chave liga-desliga; painel fotovoltaico com bornes; conjunto de termômetros, tampões, capilar, anel de aço, tela, pinças, mufas duplas, tubos de amostra, agitadores, arranjo atômico, calorímetro transparente de vasos, 1000 ml; tampa transparente de fechamento simultâneo; sistema com câmara, bomba de vácuo, válvula de controle; 08 resistores para painel; blc papéis com escalas; lupa; anéis de silicone; artéria de vidro, tampão; conjunto de conexões elétricas com pinos de pressão para derivação; corpos de prova de cobre e aço com olhal; tripé para aquecimento; 6 cabos de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC. Livro com check list, garantia de dois anos, instruções e sugestões detalhadas de experimentos referentes a erros, mecânica dos sólidos, mecânica dos fluidos, termodinâmica, óptica geométrica, óptica física, ondas eletromagnéticas, franjas de difração, refração, defeitos de visão, dispersão, interferências, polarização, espectro contínuo da luz policromática, espectros de absorção de filtros, espectros de absorção de materiais transparentes, análise espectral, medida do comprimento de onda de raios num espectro descontínuo, comprimentos de onda médio das faixas de um espectro contínuo, observação de espectros de reflexão, oscilações e ondas, eletrostática, eletricidade, magnetismo, eletromagnetismo, radiações, etc.; 220V ou bivolt; Painel Hidrostático, modelo HD 139 Stevin Pascal; Telescópio Celestron, modelo CPC 800.

CAPÍTULO III – DOS DIREITOS E DEVERES DOCENTES.

Art. 2º. O professor ao ministra aula no laboratório de física deverá pegar as chaves do laboratório, que deverão estar disponibilizadas na Coordenação de Apoio Administrativo (CAA), ao fazê-lo o professor deverá assinar a planilha que se encontra junto com a chave para controle de uso.

Parágrafo único. Ao término da aula e utilização do laboratório, o professor deverá assinar novamente a planilha e devolver a chave na CAA. O professor jamais deverá levar a chave para casa ou fazer uso pessoal da mesma (exceto os professores de física, os quais poderão fazer uso de uma cópia extra).

Art. 3º. Durante o período de sua aula, o professor (a) é responsável pelo zelo e conservação dos patrimônios dos laboratórios, devendo advertir os alunos sobre a postura e responsabilidades dentro do laboratório, havendo recusa ou indisciplina por parte do estudante este deverá ser encaminhado ao departamento responsável da Instituição para que sejam tomadas as providências de acordo com as Normas que regulamentam a Instituição.

Parágrafo único. Havendo negligência por parte do Professor frente a indisciplina do estudante, o docente deverá responder solidariamente pelos danos causados ao patrimônio da instituição bem como pelos riscos advindos da desobediência discente.

Art. 4º. O professor deverá conferir o laboratório antes do uso. Caso haja alguma irregularidade, deverá registrar no Caderno de Ocorrências, situado no Laboratório em esteja ministrando a aula.

Parágrafo único. O caderno de ocorrências deverá contar as informações: (a) nome dos envolvidos (estudante, professor (a), Laboratorista do turno);

(b) relato detalhado do ocorrido.

Art. 5º. Ao finalizar a aula os professores deverão solicitar que os alunos lavem os materiais ao término do experimento e as deixem sobre as bancadas para que os técnicos de laboratório ou estagiários (as) possam guardá-las (ou proceder limpeza específica adicional) nos locais adequados, limpe e desligue os equipamentos após o uso (caso haja sujeira decorrente do uso durante o experimento) e deixem os reagentes/insumos utilizados durante os experimentos sobre a bancada superior (branca) nas bancadas centrais para que os técnicos de laboratório possam guardá-los no Almoarifado.

Art. 6º. Os professores deverão advertir, por escrito se for necessário, caso os alunos se recusarem ou forem negligentes quanto ao correto uso dos equipamentos, reagentes, insumos ou vidrarias do laboratório. Persistindo a negligência o aluno (a) deverá ser impedido de assistir a aula e deverá ser conduzido pelo professor ao departamento responsável da Instituição para que sejam tomadas as providências de acordo com as Normas que regulamentam a Instituição.

Parágrafo único. Na primeira aula do semestre o professor (a) deverá apresentar as Normas de Políticas de Uso do Laboratório de Física dessa instituição para que o estudante tome conhecimento do seu conteúdo e das implicações advindas da negligência às normas de laboratório.

Art. 7º. Após informação prévia, o professor deverá impedir a entrada do discente que não estiver portando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), tais como:

- a) Sapatos fechados e sem salto (de responsabilidade do discente);
- b) Calças compridas de tecidos resistentes (tais como Jeans e de responsabilidade do discente).

Art. 8º. O professor (a) deverá advertir os alunos quanto ao risco de uso e postura, no laboratório de física, de:

- a) manutenção de cabelos presos;
- b) unhas curtas e sem esmalte;
- c) higiene pessoal;
- d) ausência de adornos;
- e) não consumir alimento durante a aula.

Art. 9º. O professor (a) deverá localizar o aluno com relação ao extintor de incêndios.

Art. 10º. Se o professor (a) detectar qualquer problema ou não funcionamento de algum equipamento do laboratório, vidraria ou reagente/insumo ele deverá registrar no livro de ocorrências para que os técnicos de laboratório tomem as devidas providências.

Art. 11º. - O professor (a) deverá entregar um roteiro de aulas práticas no início de cada aula, juntamente com o cronograma da aula prática, contendo: data, número da aula, turma etc.

§ 1º. O roteiro deverá conter:

- a) materiais e reagentes a serem usados em cada aula;
- b) quantidade, volume, massa, características específicas de cada material e reagentes, para que os mesmos possam ser separados e reservados, pelos técnicos de laboratório, de acordo com a necessidade de cada aula e disponibilidade de materiais/insumos dos laboratórios;
- c) Equipamentos a serem utilizados;
- d) Observações e recomendações específicas e pertinentes para cada aula a ser dada.

§ 2º. O professor (a) deverá comunicar aos técnicos de laboratório, em planilha específica ou no roteiro de aulas práticas:

- a) quantos alunos participarão de cada aula prática,
- b) quantos grupos o professor (a) deseja que sejam montados nas aulas práticas;

Parágrafo único. Na inviabilidade técnica de realização da aula, o técnico de laboratório deverá comunicar ao professor, com antecedência (desde que o professor tenha entregado a apostila com o cronograma no início do semestre letivo), sobre a impossibilidade de realização da aula ou do uso de alguma vidraria, equipamento ou reagente/insumo, cabendo ao professor o cancelamento da aula ou mudança no roteiro da aula prática. A inviabilidade técnica pode incluir:

- a) disponibilidade de quantitativo de vidraria, equipamento ou reagentes/insumo insuficientes,
- b) mal funcionamento de algum equipamento ou acessório,
- c) não existência de alguma vidraria, equipamento, maquinário, insumo ou reagente,
- d) outros acontecimentos que fogem ao controle do professor (a) ou dos técnicos de laboratório.

Art. 12º. Na impossibilidade técnica da elaboração da apostila ou nos casos específicos da área de física, o professor (a) deverá avisar e agendar com antecedência mínima de 1 semana (7 dias úteis) sua aula prática, para que haja tempo hábil entre a verificação de disponibilidade de materiais, reagentes/insumos, equipamentos, laboratório disponível e comunicação ao professor (a), da viabilidade de realização da aula prática, resguardado ao técnico de laboratório o direito de novo agendamento junto ao docente de outra data para a prática de laboratório na inviabilidade de realização do preparo da aula solicitada. Parágrafo único. Nas aulas práticas em que forem verificadas alto grau de complexidade de preparo, o técnico de laboratório poderá estender o prazo de comunicação do experimento para períodos maiores que 1 (uma) semana, resguardando-se ao direito de cancelar a aula prática caso haja insistência em períodos de comunicação de 1 (uma) semana para esses casos específicos.

Art. 13º. Na possibilidade de necessidade de realização de aulas práticas, em disciplinas em que não estejam previstas práticas de laboratório na matriz curricular, o professor (a) deverá proceder de acordo com o Art. 21º.

CAPÍTULO IV – DOS DIREITOS E DEVERES DISCENTES

Art. 14º. É considerado discente o aluno (a) matriculado nos diversos cursos e programas oferecidos pela Instituição, com matrícula regular ativa nos cursos presenciais técnicos de nível médio, de graduação e de pós-graduação, bem como os alunos (as) dos cursos no regime EaD (Ensino à Distância).

Art. 15º. O estudante que conduzir pesquisa de laboratório, de qualquer espécie, deverá ser orientado e treinado previamente quanto ao uso, procedimentos e postura no laboratório por seu orientador.

Parágrafo único. O aluno-pesquisador deverá apresentar o Termo de Responsabilidade para uso dos Laboratórios para fins de Pesquisa

devidamente preenchido, assinado e autorizado pelo seu orientador (a).

Art. 16º. O aluno-pesquisador que conduzir pesquisa devidamente orientada, nos laboratório de física dessa Instituição, é responsável pelo correto uso, zelo, limpeza, cuidado e armazenamento de materiais, vidrarias, reagentes/insumos, maquinário e equipamentos nos laboratórios, cabendo aos técnicos de laboratório somente a orientação quanto correto uso dos laboratórios, postura, e normas a serem seguidas quanto ao seu uso, bem como exigir do pesquisador o Termo de Responsabilidade devidamente preenchido e assinado.

Art. 17º. Sob nenhuma hipótese os alunos (as) pesquisadores (as) terão privilégios com relação ao uso de reagentes/insumos no laboratório. A disponibilização e acesso aos reagentes/insumos para os alunos pesquisadores deverá ser feita exclusivamente pelos técnicos de laboratório ou pelo professor (a) orientador (a), cabendo ao pesquisador o dever de solicitar com antecedência, mediante apresentação seu plano de trabalho ou projeto de pesquisa (com cronograma), assinado e autorizado pelo seu orientador aos técnicos de laboratório, salvo quando o reagente/insumo for disponibilizado pelo seu orientador.

Parágrafo único. O orientador deverá comunicar ao técnico de laboratório a retirada do regente do almoxarifado, sendo sujeito às penalidades previstas em Lei a subtração de reagentes sem a autorização devida. O controle de retirada do almoxarifado deverá ser feito por meio de Assinatura no Caderno de Controle de Movimentação e Estoque de Reagentes para conferência, caso solicitado, pela Polícia Federal e Ministério do Exército.

Art. 18º. Os estudantes em aula regular terão acesso somente aos reagentes/insumos disponibilizados pelo professor(a), estando terminantemente proibido o acesso e manipulação de reagentes/insumos e matérias primas sem prévia autorização do professor(a).

Art. 19º. O acesso ao almoxarifado de reagentes, insumos e matérias primas é permitido exclusivamente ao professor, técnico de laboratório e estagiários (as). Ficando o discente proibido de ter acesso ao almoxarifado de reagentes, estando o aluno (a) sujeito à punição cabível caso seja negligenciado a obediência ao disposto nos Artigos 18º e 19º.

Parágrafo único. As políticas de uso dos laboratórios deverão ser disponibilizadas para os alunos pesquisadores, bem como para os alunos em aula regular, pelos professores e/ou técnicos de laboratório.

Art. 20º. O aluno-pesquisador que vier a provocar quaisquer danos ao patrimônio público lotado nas dependências dos laboratórios, por negligência, imperícia, despreparo, falta de conhecimento ou desobediência às normas do laboratório, será responsabilizado por tal e seu orientador responderá pelas providências cabíveis com relação à reposição ou comunicação ao departamento responsável pelo patrimônio da Instituição. Devendo o aluno-pesquisador ser advertido, por escrito, e, se for o caso, receber a punição cabível pelo ato, pelo departamento competente da Instituição de acordo com a Lei em vigor.

Parágrafo único. Na falta de conhecimento ou dúvida com relação ao funcionamento (ou especificidade) de qualquer equipamento, vidraria, reagente/insumo, maquinário ou acessório dos laboratórios o discente deverá procurar seu orientador ou técnico de laboratório antes de iniciar seus trabalhos. Sendo considerada negligência, o descumprimento deste parágrafo. O servidor que compactuar com a negligência é solidário em relação às punições previstas em Lei.

Art. 21º. Os alunos (as) deverão, após a realização de cada aula, lavar, limpar, enxaguar cada vidraria/equipamento, higienizar utensílios de manipulação de alimentos utilizados, para remoção de resíduos das paredes internas das vidrarias/acessórios, utensílios e sujidades dos equipamentos utilizados.

Art. 22º. Os discentes em aula, jamais deverão fazer qualquer atividade no laboratório sem o conhecimento ou autorização prévia de seu professor (a).

§1º. O aluno (a) em aula, jamais deverá executar qualquer atividade no laboratório em que tenha dúvidas sobre como executar o procedimento experimental ou tenha dúvidas quanto ao funcionamento de um material, vidraria, acessório ou equipamento.

§2º. O aluno deverá, em caso de dúvida, perguntar ao professor (a) como o procedimento experimental deve ser feito e como manusear corretamente um equipamento/acessório, estando, portanto, expressamente proibido o aluno (a) de executar procedimentos experimentais sem conhecimento prévio.

Parágrafo único. Havendo desobediência ao Art. 22º §2º, com conseqüente dano ao patrimônio público, o aluno (a) deverá ser responsabilizado, cabendo ao professor (a) advertir ou, se for o caso, encaminhar o aluno (a) ao departamento responsável tomada das punições cabíveis.

Art. 23º. Todos os alunos (as), incluindo os alunos (as) pesquisadores e visitantes, deverão obrigatoriamente estar usando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), não havendo nenhum caso de exceção para este artigo.

§1º. Os reagentes nunca deverão ser manipulados sem os EPI's (equipamento de proteção individual) necessários, tais como:

- a) máscaras adequadas contra gases e produtos tóxicos,
- b) luvas de proteção adequadas contra produtos químicos,
- c) óculos de proteção adequados com proteção lateral,
- d) jaleco (ou guarda pó);
- e) Pêra ou pipetador de borracha;
- f) Calça comprida de tecido resistente (Jeans ou similares);
- g) Sapatos fechados e sem salto.
- h)

§2º. Na falta dos EPI's, o aluno (a) não poderá participar da aula prática, ficando sob sua responsabilidade a perda de conteúdo. O professor (a) deverá orientá-lo para tal no início de cada semestre letivo.

Parágrafo único. O professor (a) deve impedir a entrada no laboratório do aluno (a) que não estiver portando os Equipamentos de Proteção Individual.

Art. 24º. O aluno (a) poderá manipular durante a aula somente o reagente/insumo, utensílios, matérias primas que estiverem disponibilizados para tal, sob orientação do professor (a), estando sujeito à punição cabível se desobedecer este artigo.

§1º. Somente o professor (a) poderá autorizar o uso e manipulação de reagentes/insumo, matérias primas e utensílios pelos alunos (as) durante sua aula, sob sua supervisão.

§2º. Os reagentes, insumos, matérias primas estarão disponibilizados em local adequado antes do início de cada prática de laboratório.

§3º. Os reagentes, insumos, matérias primas disponibilizados serão aqueles constantes exclusivamente no roteiro daquela aula prática (o roteiro de aula prática será disponibilizado para cada grupo ou aluno, no início de cada aula ou no início do semestre letivo, a critério do professor), estando o aluno (a) proibido de manipular qualquer outro reagente não constante no roteiro, salvo recomendação contrária do professor (a).

§4º. Os reagentes, insumos, matérias primas serão disponibilizados antes do início de cada aula prática, segundo roteiro do experimento, pelos técnicos de laboratório ou estagiários (as), de modo que o aluno (a) já terá os reagentes/insumos disponibilizados antes de sua entrada em laboratório.

§5º. O acesso ao almoxarifado de reagentes, insumos, matérias primas somente será permitido aos técnicos de laboratório, estagiários (as) e professores, estando o acesso a esta sala proibido para o aluno (a).

§6º. Terminada a aula prática ou os experimentos conduzidos na pesquisa pelo aluno- pesquisador, o aluno (a) deverá colocar os reagentes/insumos utilizados nas atividades de laboratório em lugar adequado ou no mesmo lugar de onde foram tirados, ficando, portanto, vedada a recolocação dos reagentes/insumos dentro do almoxarifado de reagentes (ou insumos), pelo aluno (a) ou aluno pesquisador.

§7º. O aluno-pesquisador deverá avisar com antecedência (antecedência prevista no projeto de pesquisa) quais reagentes, insumos, matérias primas deverá utilizar em sua pesquisa, para que o mesmo possa ser disponibilizado em tempo hábil, pelo técnico de laboratório, para realização de seus experimentos.

§8º. O aluno-pesquisador deverá apresentar, em planilha específica devidamente assinada por seu orientador (a), lista de reagentes, insumos, matérias primas que utilizará durante sua pesquisa, cabendo ao técnico de laboratório sua disponibilização e baixa do estoque de reagentes/insumos.

Parágrafo único. O local apropriado para colocação dos reagentes, insumos, matérias primas após seu uso pelos alunos (a) ou pesquisador, estará devidamente indicado (ou identificado) no laboratório. Havendo dúvidas sobre armazenamento de reagentes, insumos, matérias primas o aluno deverá procurar o seu professor (a), técnico de laboratório ou estagiários sobre onde colocá-los.

Art. 25º. Todos os equipamentos elétricos deverão ser desligados após o seu uso (salvo aviso em contrário), pelos alunos (as) em aula ou pesquisador, salvo exceção da Geladeira, Freezer, ou outros equipamentos que estejam sendo utilizados por pesquisas, tais como:

- a) secador,
- b) fornos,
- c) agitadores etc.

Parágrafo único. Equipamentos utilizados em pesquisa que não puderem ser desligados deverão, obrigatoriamente, estar identificados para tal. Cabendo ao aluno-pesquisador a responsabilidade de perda de dados ou experimentos caso não identifique no equipamento ou próximo a ele a necessidade de deixá-lo em funcionamento, cabendo aos técnicos de laboratório, sem prévio aviso, o desligamento dos equipamentos elétricos caso não esteja identificado orientação em contrário.

Art. 26º. Todo aluno, sem nenhuma exceção, deverá assinar o livro de registro de uso de cada equipamento no laboratório, sob pena não poder mais utilizá-lo caso não registre o seu uso para suas aulas ou pesquisa.

§1º. O zelo, respeito e cuidado no uso dos equipamentos, maquinários, acessórios, vidrarias, patrimônios desta instituição, dentro dos laboratórios durante as aulas ou pesquisa, são de responsabilidade do aluno ou do pesquisador, podendo estes serem penalizados, de acordo com a Lei, caso haja má intenção, desleixo, negligência, imperícia, insubordinação no uso do mesmo.

Cabendo ao professor (a) ou técnicos de laboratório aplicar a advertência verbal, escrita ou, se for o caso, a punição prevista em Lei no âmbito da Instituição.

§2º. Na ausência do professor (a) ou orientador (a), o aluno-pesquisador deverá ter autorização, em formulário próprio, do seu professor orientador de sua permanência no laboratório sem a presença do docente, sendo nesse caso o pesquisador o inteiro responsável solidariamente com o orientador (a) pelos danos provocados aos patrimônios lotados no laboratório de física desse Câmpus, desde que esses danos sejam provocados por imperícia, negligência, má fé, desleixo ou descaso por parte do discente ou do orientador.

§3º. É vedada a permanência do discente em horário de aula no laboratório sem a presença do professor (a).

§4º. Os laboratórios terão preferência para as aulas práticas dos cursos regulares, devendo os pesquisadores planejarem suas pesquisas, para os horários em que os laboratórios não estiverem sendo usados para aulas práticas dos cursos regulares desse Câmpus.

Art. 27º. Os alunos (as) desta Instituição terão sempre o direito de uso dos laboratórios dentro dos horários de funcionamento da Instituição, de acordo com as normas e políticas de uso do laboratório, não podendo ser negado aos estudantes o acesso aos laboratórios para fins acadêmicos e didáticos, salvo exceção em que:

- a) estejam sendo ministradas aulas práticas para os cursos regulares da Instituição;
- b) o aluno (a) não esteja portando os equipamentos de proteção individual;
- c) o aluno (a) não tenha solicitado com antecedência a necessidade do uso do laboratório (salvo caso emergência);
- d) haja algum equipamento com problemas, defeito ou mal funcionamento;
- e) falta de água no laboratório;
- f) esteja sendo ministrado algum mini-curso, workshop ou similares no laboratório;
- g) não haja Equipamentos de Proteção Coletivos (EPC's) adequados no laboratório, tais como: extintor de incêndio;
- h) não existam no laboratório os materiais, vidrarias, maquinário, acessórios, equipamentos ou reagentes/insumos necessários à pesquisa ou experimento a ser realizada pelo aluno-pesquisador;

Art. 28º. Não sendo aluno-pesquisador, o aluno (a) deverá sempre estar acompanhado de seu professor (a).

§1º. Na impossibilidade da presença do professor (a) o técnico de laboratório ou estagiário (a) deverá acompanhar o aluno (a) durante sua permanência no laboratório, desde que para execução de uma tarefa que não demande tempo em

demasia, nesse caso, obrigatoriamente, o aluno (a) deverá estar acompanhado de seu professor (a).

§2º. Nos casos em que a permanência do aluno, que não esteja fazendo pesquisa, demande um tempo longo nas dependências do laboratório por motivos adversos, fica condicionado a disponibilidade dos técnicos de laboratórios o acompanhamento desse aluno (a), sendo facultado o direito ao técnico de laboratório exigir o acompanhamento do professor (a) para esse aluno não pesquisador.

§3º. É vedado ao técnico de laboratório substituir docentes em aulas (Vide Art. 50º) ou assumir funções docentes nessa instituição de acordo com a Lei 8.112, Art. 117, inciso VI.

§4º. Os alunos que conduzem trabalhos de conclusão de curso (TCC) deverão adaptar o horário de suas pesquisas ao horário de funcionamento da instituição, estes seguirão as mesmas normas, conduta e regras de trabalho em laboratório do aluno pesquisador.

CAPÍTULO V – DOS DIREITOS E DEVERES DOS TÉCNICOS DE LABORATÓRIO/CIÊNCIAS/QUÍMICA

Art. 29º. Entende-se por Técnico de Laboratório/Área aquele responsável por executar trabalhos técnicos de laboratório relacionados com a área de atuação, realizando ou orientando coletas, análises, controle e registros de materiais, equipamentos, matérias-primas e substâncias através de métodos específicos, controle de estoque de reagentes, insumos, vidrarias, acessórios e matéria-prima. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

§1º. Entende-se por assessorar como o preparo de aulas práticas, disponibilização, armazenamento e controle de equipamentos, reagentes, insumos, vidrarias, acessórios, mobiliário e matéria-prima da área de química, limpeza das bancadas laterais (bancadas anexas às paredes dos laboratórios), limpeza dos equipamentos de laboratório, verificação de disponibilidade de insumos como gás, água, energia, EPI's, EPC's etc.

§2º. As bancadas, equipamentos, acessórios e vidrarias deverão passar por limpeza e lavagem após as aulas práticas pelos alunos (as).

§3º. As vidrarias deverão ter sido lavadas pelos alunos (as) com detergente e enxaguadas com água em abundância a fim de eliminar excesso de reagentes e soluções das paredes internas, e posteriormente lavadas com água destilada para eliminação de analitos residuais e outras substâncias antes do armazenamento adequado pelos técnicos de laboratório.

§4º. Alunos-pesquisadores são totalmente responsáveis pelo armazenamento, utilização, limpeza, descontaminação e controle dos equipamentos, vidrarias, acessórios, mobiliário, reagentes/insumos e matérias-primas por eles utilizados, salvo exceção do armazenamento de reagentes, insumos e matérias primas que somente deverá ser feito pelos técnicos de laboratório.

§5º. Incluem-se como responsabilidade de armazenamento, controle de estoque, limpeza (de equipamentos, vidraria, acessórios, utensílios, bancadas laterais) e descontaminação/higienização (de vidrarias, utensílios e equipamentos) os itens de patrimônio da Instituição os constantes no laboratório de física desta instituição.

§6º. Todo o preparo de aulas práticas, disponibilização, armazenamento e controle de equipamentos, reagentes, insumos, vidrarias, acessórios, mobiliário e matéria-prima da área de química, limpeza das bancadas laterais (bancadas anexas às paredes dos laboratórios), limpeza dos equipamentos de laboratório, verificação de disponibilidade de insumos como gás, água, energia, EPI's necessários para realização das aulas práticas de laboratório deverão ser feitos pelos técnicos de laboratório mediante entrega, pelo professor (a) da disciplina, do roteiro da aula prática ou da apostila de aulas práticas do semestre letivo.

Art. 30º. É de responsabilidade do técnico de laboratório o preparo e disponibilização de reagentes, insumos, soluções (excetuando-se aquelas que deverão ser preparadas pelos alunos durante a aula), matéria-prima, vidrarias, acessórios, peças e outros materiais utilizados em experimentos conduzidos em aulas práticas dos cursos regulares desta instituição.

Parágrafo único. Todo o preparo de reagentes, insumos, soluções, matéria-prima, vidrarias, acessórios, peças e outros materiais estarão sujeitos à disponibilidade em estoque desta Instituição, sendo de responsabilidade dos técnicos de laboratório a comunicação ao professor (a) e Coordenação de Apoio Administrativo, da indisponibilidade em estoque de qualquer dos itens citados neste artigo, e sendo de responsabilidade Departamento de Planejamento e Aquisição a compra e disponibilização dos itens faltantes, mediante licitação pública, normas, datas e regras previstas em Lei, aos laboratórios desta instituição.

Art. 31º. O técnico de laboratório deve proceder o preparo dos experimentos reunindo equipamentos e material de consumo para serem utilizados em aulas experimentais.

Parágrafo único. A montagem de experimentos conduzidos em pesquisa é de responsabilidade do pesquisador que conduz o experimento bem como a limpeza, zelo e armazenamento destes.

Art. 32º. Mediante comunicação e solicitação prévia e expressamente escrita, solicitada e autorizada pelo orientador, o técnico de laboratório, na medida da necessidade e mediante verificação de disponibilidade de tempo, deverá auxiliar na coleta de amostras em laboratório ou em atividades de campo relativas a uma pesquisa.

Art. 33º. O controle de estoque de reagentes, matéria-prima e insumos deverá ser feito diariamente pelos técnicos de laboratório, sendo de sua responsabilidade a baixa de reagentes, matéria-prima e insumos utilizados em pesquisas e aulas práticas de laboratório.

Parágrafo único. Um relatório anual de controle de estoque (ou semestral, se for o caso e na medida da necessidade) de reagentes deverá ser entregue à coordenação de curso para controle do Ministério do Exército e Polícia Federal.

Art. 34º. Os técnicos de laboratório deverão proceder, se for o caso, a análise de materiais e reagentes/insumos, matéria prima, utilizando métodos físicos, biológicos, químicos, físico-químicos e bioquímicos para se identificar qualitativo e quantitativamente os componentes desse material, utilizando a metodologia prescrita em bibliografias de referência.

Art. 35º. O gerenciamento e gestão do laboratório é uma ação conjunta dos técnicos de laboratório, Coordenação de Cursos e Coordenação de Apoio Administrativo.

§1º. As pesquisas de laboratório conduzidas por alunos-pesquisadores deverão estar devidamente identificadas e datadas, cabendo ao técnico de laboratório a comunicação de possibilidade de descarte ou armazenamento adequados de pesquisas, materiais, soluções não identificados.

§2º. Após comunicação ao pesquisador, orientador e coordenação, o pesquisador terá o prazo de 15 dias corridos para providenciar o correto armazenamento e/ou descartes adequados de seus materiais. Vencido o prazo de 15 dias, a partir da comunicação, os técnicos de laboratório procederão o descarte ou armazenamentos adequados dos materiais, soluções, acessórios, insumos, equipamento ou matérias-primas.

§3º. Reagentes, insumos, matéria prima, vidrarias, equipamentos, matérias-primas e acessórios pertencentes a esta Instituição serão armazenados adequadamente, sem prévio aviso, salvo caso em que o pesquisador comunique por escrito da necessidade de disponibilização de tais materiais, nos locais em que foram posicionados, junto aos técnicos de laboratório. Os locais, equipamentos e materiais deverão estar devidamente identificados pelo pesquisador sobre a necessidade de não se mexer ou tocar no experimento em andamento.

§4º. Em caso de realização de aula prática, que sempre terá prioridade em relação a outras atividades de laboratório, os técnicos de laboratório se reservam ao direito de reposicionar os experimentos em andamento, conduzidos pelos alunos pesquisadores, mesmo que estejam devidamente identificados. Neste caso, a identificação será mantida pelos técnicos de laboratório, sendo vedada aos técnicos de laboratório a alteração de quaisquer informações contidas nas identificações das pesquisas em andamento.

Art. 36º. O técnico de laboratório deverá dominar os recursos de informática necessários ao gerenciamento e gestão dos laboratórios.

Art. 37º. O técnico de laboratório deverá executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

Art. 38º. O técnico de laboratório deve proibir qualquer uso do laboratório ou parte deste que ofereça risco potencial à saúde ou vida de qualquer usuário do laboratório, devendo o laboratorista comunicar por escrito do ato de veto à Coordenação de Apoio Administrativo para a tomada de providências, previstas em Lei, para o restabelecimento da segurança no uso do laboratório.

§1º. Caso as providências para o restabelecimento da segurança no uso dos laboratórios não sejam tomadas pelos Departamentos responsáveis do Câmpus, o técnico de laboratório deve acionar as instâncias superiores da Instituição. Persistindo a negligência o técnico de laboratório deve acionar as autoridades competentes e acionar o Corpo de Bombeiros para inspeção de segurança da Infraestrutura do Laboratório de Física.

§2º. Havendo negligência do técnico de laboratório com relação à segurança de laboratório e suas dependências, este responderá, nas formas previstas em Lei, civil e criminalmente.

Art. 39º. Quando estiver executando qualquer atividade inerente do cargo ou das funções de técnico de laboratório, e for solicitado por um docente, discente ou pesquisador, o técnico de laboratório terá o direito de decidir entre as prioridades de tarefas e então tomar a decisão sobre qual ação terá prioridade de atendimento, levando-se em conta, obrigatoriamente, a prioridade de uso dos laboratórios para as aulas práticas de laboratório dos cursos regulares da instituição.

Parágrafo único. Na impossibilidade técnica de atendimento imediato ao docente, discente ou pesquisador estes deverão agendar seu pedido em livro e/ou formulário específico junto ao técnico de laboratório, na sala de apoio dos laboratórios (T-605), para que seu pedido seja atendido de forma breve, cordial e eficiente.

Art. 40º. Em caso de acidente de laboratório, os técnicos de laboratório deverão proceder as ações emergenciais de acordo com as Fichas de Segurança de Produtos Químicos. As providências podem incluir ações tais como o uso do:

- a) Extintor de incêndios,
- b) Quadro de energia para o seu desligamento, caso necessário;
- c) Chamar as autoridades de socorro e emergência, tais como: Corpo de Bombeiros ou SAMU através dos telefones de emergência;
- d) Outras providências que se fizerem necessárias.

§1º. Na ausência do técnico de laboratório o professor deverá tomar os procedimentos de segurança, na ausência do professor (a) o estagiário (a) poderá executar as ações de emergência.

§2º. Aos técnicos de laboratório, bem como o professor (a) ou estagiário (a), estão proibidos, por força de Lei, de executar qualquer ação considerada como Ato Médico (forçar a ingestão de qualquer solução, remédio, reagente, antídoto, tratamento de emergência para queimaduras, cortes, ou outros acidentes mecânicos nos laboratórios ou similares é considerado Ato Médico, bem como outros atos). Estando sujeito às penalidades previstas em Código Penal caso seja desobedecido o Art. 40º, parágrafo 2º.

§3º. Deverão estar claramente identificados, localizados e posicionados os telefones de contatos e informações de:

- a) Corpo de Bombeiros;
- b) Polícia Militar;
- c) Centro de Informações Toxicológicas;
- d) SAMU;
- e) Polícia Federal;
- f) Ministério do Exército;
- g) Fichas de Segurança de Produtos Químicos.

Art. 41º. Não é atribuição dos técnicos de laboratório substituir docentes em aulas ou acompanhar alunos em atividades de pesquisa, cabendo essa atribuição de função, ao docente da Instituição, sendo portanto, vedado a atividade docente ao técnico de laboratório de acordo com Lei 8.112, Art. 117, inciso VI.

Parágrafo único. O técnico de laboratório poderá, na medida da disponibilidade e necessidade, disponibilizar a infraestrutura da instituição para o aluno-pesquisador, desde que devidamente instruído pelo seu orientador e com o Termo de Responsabilidade preenchido e assinado, que deve ser apresentado no momento da solicitação de uso do laboratório ao laboratorista, cabendo ao servidor da instituição o dever alertar o pesquisador que a prioridade de uso dos laboratórios são as aulas práticas dos cursos regulares da Instituição.

CAPÍTULO VI - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 42º. Terão acesso ao Almoarifado de Reagentes somente Professores (as), Técnicos de Laboratório e Estagiários. Ficando proibido o acesso

desta sala aos alunos, pesquisadores e demais usuários desta Instituição.

Parágrafo único. Sempre que for utilizar, o pesquisador, aluno (a) ou professor (a) deverá avisar com antecedência exequível sobre a necessidade de um reagente/insumo para pesquisa, aula ou teste para os técnicos de laboratório. Devendo solicitá-lo em ficha específica ou no plano de aula do semestre. Ficando o professor/orientador (a), responsável pelo quantitativo utilizado pela pesquisa. Neste caso os técnicos de laboratório lançam no sistema de controle o quantitativo utilizado, e quando solicitado pela Polícia Federal ou Ministério do Exército deverão apresentar o controle e onde foi utilizado.

Art. 43º. Na semana de planejamento pedagógico, deverão ser definidos os laboratórios nos quais deverão ser dadas as aulas práticas para cada professor. A aula prática deverá estar prevista no horário de aula de cada turma, para as disciplinas em que as aulas práticas estão constantes em grade da matriz curricular.

Art. 44º. Sempre que houver conflito de horários e interesses no uso de materiais, reagentes, insumos, maquinários, acessórios, matéria-prima e equipamentos a prioridade será sempre das aulas práticas para os cursos regulares ofertados pela Instituição.

Art. 45º. É proibido ao aluno (a) (exceto o aluno-pesquisador) permanecer sozinho nas dependências do laboratório, este deverá sempre estar acompanhado de um:

- a) Professor(a),
- b) Ou Técnico de laboratório;
- c) Ou Estagiário (a).

Parágrafo único. Não estando nenhum acompanhante junto ao aluno, este não poderá permanecer dentro do laboratório. O acompanhamento do aluno (a) estará sujeito à disponibilidade de servidor para o momento.

Art. 46º. O aluno-pesquisador poderá permanecer sozinho dentro laboratório, desde que devidamente autorizado (por escrito e em formulário específico), orientado e treinado, e sob a responsabilidade do professor orientador. Qualquer dano ao patrimônio público por irresponsabilidade, imperícia, negligência ou desleixo será de inteira responsabilidade do pesquisador, devendo o professor (a) orientador advertir verbal ou por escrito e, se for o caso, encaminhar para o Departamento responsável para tomada das medidas e punições previstas em Lei.

Art. 47º. A alteração no todo ou em parte da Política de Uso e Conduta do Laboratório de Física deverá, obrigatoriamente, ser solicitada ao Conselho Departamental para consulta e submetida para deliberação ao Conselho de Campus do Câmpus Inhumas.

Art. 48º. Todos os laboratórios deverão ter o POP (Procedimento Operacional Padrão) dos equipamentos, normas internas dos laboratórios, instruções de trabalho gerais e fichas de controle de uso dos laboratórios.

Elaboração:

Comissão de Elaboração das Rotinas de Controle e Utilização de Equipamentos e de Materiais do Laboratório de Física.

Inhumas, 19 de junho de 2019.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Karla Ferreira Dias Cassiano, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 12/08/2019 09:42:14.
- **Luciano dos Santos, DIRETOR - CD2 - CP-INHUMAS**, em 09/08/2019 09:31:53.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/08/2019. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 2832

Código de Autenticação: 2f71105891

