

REGIMENTO INTERNO DO LABORATÓRIO MAKER DE ENSINO DA MATEMÁTICA (LAMMAT)

APRESENTAÇÃO

Encontra-se registrado, neste documento, o resultado do trabalho coletivo elaborado pelos docente do curso de **Licenciatura em Matemática** da Escola Normal Superior da Universidade do Estado do Amazonas (ENS/UEA), para aprovação, primeiramente, junto ao colegiado de Matemática, seguindo para aprovação do CONAENS e depois para reconhecimento junto a estancias superiores da UEA. Apesar de não ter espaço destinado a instalação do laboratório, este documento visa a criação e aprovação do mesmo com perspectiva de obter recursos para materiais permanentes e espaço físico para adequação. Tais recursos podem ser provenientes de emendas parlamentares, projetos de PIDs, convênios ou da própria instituição. Espera-se que as autoridades competentes compreendam a realidade que vivemos e que a busca por melhorias faz-se necessário principalmente em relação a Matemática que é julgada como uma das disciplinas que mais baixo grau de insatisfação por parte dos discentes da rede pública do Estado do Amazonas.

Este Projeto foi elaborado visando atender o Projeto Político Pedagógico (PPC) do curso, que cita que deve-se considerar o desenvolvimento das competências profissionais mencionadas na BNC-Formação, instituída no Capítulo I, da Resolução CP N° 02/2019, com articulação teoria-prática que garanta nos termos dos seus projetos pedagógicos, as dimensões dos componentes comuns, na perspectiva de formar profissionais comprometidos com a construção do conhecimento, voltados para a realidade amazônica e o desenvolvimento regional, dentro de uma concepção interdisciplinar. Além disso, conta nas políticas institucionais constantes no âmbito do curso os objetivos: 1. Estimular a utilização de metodologias educacionais inovadoras; 2. Apoiar a formação e consolidação de grupos de pesquisa na área; 3. Promover a integração do ensino, pesquisa e extensão; 4. Fortalecer pesquisas com alcance comunitário e de grande repercussão social; 5. Promover espaço para a interdisciplinaridade e interinstitucionalidade capaz de envolver os estudantes; 6. Desenvolver ações que garantam o acesso, a permanência e a igualdade de condições para estudantes com necessidades educacionais especiais; 7. Fortalecer a inserção da universidade na sociedade amazonense, por meio de ações voltadas para a responsabilidade social e sustentabilidade ambiental; entre outras.

O curso de Licenciatura em Matemática foi avaliado em 2022 pelo CEE (Conselho Estadual de Educação) com conceito 4,58, sendo que um dos itens que perdeu ponto foi a questão dos espaços adequados para atividades do curso. Em termos de infraestrutura o curso conta apenas com um Laboratório de Ensino da Matemática e que precisa crescer no que se refere a esses espaços, pois atende cursos como Ciências Biológicas, Pedagogia, Geografia e muitas vezes os

curso de Engenharia da EST (Escola Superior de Tecnologia), além de ter em sua grade curricular disciplinas de física que precisam de equipamentos adequados para as práticas pedagógicas.

Diante do exposto acima, a criação do LAMMAT vem atender as perspectivas de melhoria do Curso de Matemática, elevando o patamar de conhecimento, engrandecendo as licenciaturas e fortalecendo a relação da Universidade com a sociedade através de projetos de ensino, pesquisa e extensão. Neste sentido, para que seja viabilizado o uso do LAMMAT, por docentes, discentes, e terceiros, segue o REGULAMENTO DE USO, de acordo com as cláusulas e condições a seguir:

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Capítulo I. CARACTERÍSTICA E DA NATUREZA

Art. 1º. O Regimento do Laboratório Maker da Escola Normal Superior, UEA, dispõe sobre os objetivos, a constituição, a organização, o funcionamento e as atribuições dos usuários do Laboratório, em conformidade com resoluções e normativas vigentes na instituição.

Art. 2º. O LAMMAT é um espaço de atividades voltadas para matemática na perspectiva da Cultura Maker, ou seja, do aprender fazendo, capaz de atender demandas práticas e pedagógicas, atuando no processo interdisciplinar dos cursos de licenciatura da UEA, do PROFMAT (Mestrado profissionalizante de Matemática em rede nacional/UEA) e de instituições externas ligadas ao mundo do ensino através de atividades Maker e que promovam um olhar inovador e sustentável para o desenvolvimento da sociedade.

Capítulo II. OBJETIVOS DO LAMMAT

Art. 3º. São finalidades do LAMMAT:

- Estudar mecanismos educacionais que empregam a Cultura Maker.
- Auxiliar professores no desenvolvimento de ações que possibilitem o desenvolvimento da Aprendizagem Baseada em Projetos, bem como o uso de Metodologias Ativas e o caráter multidisciplinar das propostas.
- Possibilitar o uso do Laboratório como suporte ao processo de ensino-aprendizagem de diversas áreas do conhecimento, por meio do uso das tecnologias.
- Realizar projetos com a finalidade de qualificar profissionais para atuação na educação e em diversos setores da comunidade em prol do desenvolvimento socioeconômico local e familiar.
- Oferecer cursos e oficinas em benefício da comunidade tanto acadêmica quanto externa.
- Desenvolver atividades de extensão que sejam referência na promoção do ensino, da pesquisa e extensão, como também a divulgação científica e tecnológica.
- Estimular programas, como PIBID e a Residência Pedagógica, para desenvolverem projetos voltados para a sustentabilidade, desenvolvimento tecnológico e respeito ao meio ambiente.
- Fortalecer o desenvolvimento da ciência e tecnologia.
- Possibilitar a criação de novos produtos e serviços que atendam às necessidades da comunidade interna e externa, estimulando o empreendedorismo para a geração de emprego, renda e desenvolvimento socioeconômico local e regional.
- Fortalecer o ensino aprendizagem de temas voltados para educação inclusiva, meio ambiente, educação financeira e sustentabilidade no ensino Fundamental, Médio e Superior.
- Difundir a Cultura Maker na comunidade acadêmica do Estado, a partir de eventos, promoção de oficinas, divulgação científica, entre outros;
- Viabilizar a participação e parcerias com órgãos da educação básica do Estado como SEDUC E SEMED com intuito de trazer a escola para a Universidade;

- Permitir a comunidade acadêmica o desenvolvimento de atividades de ensino, desenvolvimento de atividades de extensão e pesquisa em Matemática, promovendo também a interdisciplinaridade entre os cursos das licenciaturas.
- Estimular a participação ativa dos discentes em atividades criativas e dinâmicas na tomada de decisões e resolução de problemas diversos tanto no âmbito acadêmico como social.
- Integrar estudantes, professores dos vários cursos e níveis, bem como técnicos educacionais numa construção colaborativa;
- Desenvolver consciência crítica e social dos indivíduos na perspectiva sustentável da sociedade do estado do Amazonas.
- Promover a formação continuada de egressos, docentes e técnicos educacionais através de ações que poderão ser fomentadas por parcerias com escolas técnicas públicas ou privadas;
- Produzir, submeter e difundir conhecimentos científicos desenvolvidos nos projetos de ensino, pesquisa, inovação pedagógica e extensão com vistas à publicação em revistas e periódicos; - Incentivar a participação de projetos de linhas de pesquisa da comunidade acadêmica nos vários níveis da educação.

Capítulo III. INFRAESTRUTURA FÍSICA NECESSÁRIA

Em reunião do CONAENS do dia 29/07/2024, o diretor da ENS/UEA, Otágio Rios falou que a sala que está ocupada pelo PROFMAT será ocupada pelo LAMMAT assim que o bloco C for inaugurado. A informação foi registrada em Ata.

Art. 4º. O LAMMAT com criação em agosto de 2023, ainda não possui espaço físico para funcionamento, espera-se apoio financeiro dos órgãos competentes para a concretização do espaço e assim melhorar o desempenho do curso de Licenciatura em Matemática e demais cursos de licenciatura da ENS, junto as avaliações externas e levar os cursos a um alto grau de competência dos profissionais da Educação que surgem no âmbito da UEA transformando as licenciaturas em referências em ensino na Região Norte. Nesse sentido pretende-se viabilizar recursos para aquisição de um contêiner e materiais permanentes.

Art. 5º. Para desenvolvimento das atividades do LAMMAT faz-se necessário um espaço físico de no mínimo 50 m², que poderá ocupar um espaço na Escola Normal Superior/UEA ou nas proximidades desse prédio, localizado na Av. Djalma Batista n. 2470, em Manaus-AM, Bairro Flores. Deverá ser dividido em dois ambientes, um para atividades que envolvem materiais de uso em marcenaria, carpintaria e artesanato, com proteção acústica pois poderá envolver o uso de ferramentas e máquinas do setor, o outro espaço para uso de ferramentas tecnológicas como computadores, impressora 3D, etc. Cada sala deve possuir bancadas, cadeiras giratórias, mesa central, acervo próprio de livros, uma diversidade de materiais alternativos para o ensino MAKER.

A equipe que elaborou a proposta está em busca de apoio para capacitação de recursos para compra de materiais permanentes e em setembro de 2024 conseguiu aprovar um projeto no PADEX (Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão Universitária), Edital n. 050/2024 – GR/UEA, o projeto intitulado “Cultura Maker e softwares de matemática em modelagem 3D para ensino da matemática em escolas da rede pública de ensino”, que prevê a compra de uma impressora 3D e máquina de gravação e corte, pretende-se ao final da pesquisa agregar o material ao laboratório. Será o primeiro projeto desenvolvido pela equipe do Laboratório e aquisição de material.

Art.6º. Todo o controle de infraestrutura e de equipamentos será realizado pelos responsáveis pelo laboratório em conjunto com o coordenador(a) do Curso de Matemática, cabendo aos responsáveis pelo LAMMAT disponibilizar informações aos usuários sobre o funcionamento do espaço.

Capítulo IV. DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 7º. O projeto do LAMMAT é dividido em três vertentes de atividades MAKER, que são: LAMMATMA – Laboratório MAKER de Marcenaria 4.0, LAMMATA – Laboratório MAKER de Matemática de artesanato e o LAMMATEC – Laboratório MAKER de educação tecnológica. O Laboratório contempla a seguinte estrutura organizacional:

A Equipe Gestora do laboratório deverá ser composta por quatro professores responsáveis, um técnico administrativo e discentes, que são:

- Coordenador(a) Geral do Laboratório LAMMAT;
- Coordenador(a) do LAMMATMA;
- Coordenador(a) do LAMMATA;
- Coordenador(a) do LAMMATEC;
- Um técnico Administrativo (conforme disponibilidade orçamentária); - Estudante(s), estagiário(s) e monitores.

§ 1º O ingresso dos responsáveis (professores efetivos), dar-se-á a partir de manifestação de interesse, escolha e votação em reunião do colegiado de matemática, e, posterior, adesão formal do/a servidor/a à política e peculiaridades do Laboratório, tendo em vista a natureza, as finalidades e objetivos.

§ 2º Os responsáveis pelo laboratório, da Equipe Gestora, serão nomeados em portaria da UEA.

§ 3º Os estudantes regularmente matriculados em cursos ofertados pelo UEA, assumirão a função de monitores/as, selecionados/as via edital interno.

§ 4º Os estagiários deverão ser estudantes regularmente matriculados em qualquer um dos cursos ofertados pela UEA, podendo ser bolsista e, ou voluntários, com vigência de 6 a 12 meses consecutivos, sob a responsabilidade do Responsável Geral do laboratório MAKER.

§ 5º A quantidade dos estudantes estagiários e monitores, bem como o valor das bolsas, serão definidos com base na disponibilidade orçamentária da UEA.

§ 6º A composição da Equipe Gestora será redefinida caso o professor responsável do curso de Matemática/ENS/UEA solicite em pauta de reunião do colegiado. Os responsáveis pelo LAMMAT também poderão solicitar o desligamento de algum membro que comprometa o funcionamento do Laboratório.

§ 7º O responsável geral terá mandato de 2 anos, com possibilidades de recondução ao cargo, conforme eleição em reunião do colegiado.

§ 8º O membro que deixar de assumir e cumprir as suas atribuições será desligado da Equipe Gestora, nesse caso o responsável do LAMMAT solicitará ponto de pauta para reunião do colegiado do Curso de Matemática.

Capítulo V. DAS ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE GESTORA DO LAMMAT

Art. 8º. Cabe ao **Coordenador Geral** do Laboratório:

- Coordenar a Equipe Gestora de modo a trabalhar por meio do compartilhamento de experiências e respeitar a autonomia de atuação dos membros;
- Realizar uma gestão democrática na tomada de decisões junto à Equipe Gestora;
- Promover o diálogo entre os Laboratórios internos à UEA e externos, respeitando a autonomia de cada espaço e garantindo o compartilhamento de experiências e processos;
- Dialogar com as Coordenações de Pesquisa e Extensão do UEA, bem como grupos de pesquisas atuantes na cultura Maker;
- Articular a atuação entre o Laboratório LAMMAT, PIBID e Residência Pedagógica;
- Participar das capacitações promovidas pela LAMMAT;
- Assegurar o acolhimento institucional e a comunicação entre todos os agentes, departamentos, instâncias e usuários internos e externos à UEA interessados em atividades MAKER quanto ao uso do laboratório;
- Coordenar a elaboração do Plano de Ação Anual junto à Equipe Gestora e elaborar o Relatório Anual de Gestão do LAMMAT juntamente com demais professores responsáveis;
- Realizar reuniões periódicas com professores participantes, monitores, voluntários e bolsista que atuam ou desenvolvem atividades no Laboratório;

- Zelar pela manutenção física, técnica e de insumos do Laboratório Maker;
- Realizar periodicamente inventário informando os equipamentos (identificando a fonte financiadora), estado de conservação e funcionamento dos mesmos e materiais de consumo disponíveis;
- Acompanhar a contratação do(s) estagiário(s) e monitores;
- Analisar dados e assinar, mensalmente, a folha ponto do(s) estudante(s) estagiário(s);
- Cumprir e fazer cumprir este Regimento Interno;
- Indicar, na ausência do responsável, os demais docentes que podem ficar responsáveis pelo laboratório para assumirem, periodicamente, as atribuições do mesmo.

Art. 9º. São atribuições dos demais **Coordenadores**:

- Gerenciar a utilização do laboratório;
- Elaborar relatórios semestrais, anuais ou sempre que for solicitado das atividades e projetos desenvolvidos;
- Organizar e divulgar a agenda de horários de disponibilidade de utilização do laboratório para a comunidade interna e externa;
- Desenvolver ações de mobilização das atividades relacionadas à Cultura Maker, tanto para a comunidade interna quanto externa;
- Indicar representantes para capacitações e/ou eventos promovidos pelas instituições que desenvolvem atividades relacionadas à Cultura Maker;
- Indicar representantes para divulgação do laboratório em eventos públicos internos e externos;
- Confirmar reserva do laboratório para desenvolvimento de projeto;
- Orientar a realização das atividades relacionadas aos projetos de ensino, pesquisa, inovação pedagógica e extensão;
- Monitorar a frequência do(s) estagiário(s) e monitores;
- Providenciar treinamento contínuo dos estudantes monitores e estagiário referente à gestão de projetos, gestão de laboratório e uso dos equipamentos;
- Estabelecer comunicação com os diversos departamentos da UEA sobre questões de ordem administrativa, tais como a relação de bens patrimoniais localizados no laboratório, como também sobre os projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos;
- Realizar eventos;
- Permitir a utilização dos equipamentos do laboratório por indivíduos externos, contanto que esteja sob a supervisão de algum docente, monitor, bolsista ou estagiário do laboratório, por ele indicado, as atividades devem ser anotadas em agenda específica e relatório anual ou semestral;
- Comunicar o setor de Infraestrutura e ou Direção da ENS sobre as questões de manutenção do ambiente do laboratório;
- Comunicar o setor da Tecnologia da Informação (TI) da ENS sobre questões relacionadas à rede de internet do laboratório;
- Conduzir o processo de seleção do(s) estudante(s) estagiário(s) e monitores;
- Buscar junto à Direção da ENS do campus e/ou Reitoria e/os Editais em aberto, recurso financeiro para investimento em equipamentos, manutenções e consumíveis, a fim da implementação da melhoria contínua e/ou manutenção das condições técnicas de funcionamento do laboratório;
- Participar das reuniões solicitadas pelos órgãos de gestão superiores da UEA;
- Trabalhar para o rápido atendimento das demandas de utilização do laboratório, tanto internas quanto externas.

Art. 10º. São atribuições do(s) **estudante(s) estagiário(s) (Bolsistas ou voluntários)**:

- Dar suporte ao desenvolvimento dos projetos;
- Preparar previamente os materiais relacionados à atividade laboratorial;
- Acolhimento do público servidores, alunos e comunidade;
- Manipular ferramentas e materiais, além de operar equipamentos em atividades práticas;
- Zelar pelo correto funcionamento dos equipamentos do laboratório;
- Zelar pelo correto uso da mobília de demais acessórios do laboratório;

- Realizar serviços de manutenção em equipamento, mobília e acessórios LAMMAT;
- Realizar treinamentos com o(s) estudante(s) monitor(es) no uso dos diversos equipamentos do laboratório;
- Realizar orçamentos de interesse da equipe gestora do laboratório;
- Organizar documentação em mídia física e digital correlacionada ao laboratório;
- Atualizar as informações nas redes sociais do Laboratório LAMMAT, podendo contar com o apoio de estudantes monitores;
- Elaborar versões preliminares de relatórios;
- Fazer o controle dos bens patrimoniados, para facilitar a localização destes bens nos eventos anuais de contagem patrimonial;
- Manter o controle e fiscalização da utilização dos materiais de consumo;
- Zelar pela limpeza, segurança e organização do laboratório, obedecendo a disposição dos móveis, equipamentos e materiais de consumo;
- Preencher ficha de controle de utilização do laboratório e equipamentos;
- Atender as demandas de atividades solicitadas pela equipe gestora do laboratório;
- Auxiliar administrativamente a equipe gestora do laboratório;
- Auxiliar o instrutor de treinamento dos equipamentos;
- Auxiliar de manutenção dos equipamentos e conservação dos ambientes;
- Auxiliar na supervisão de equipes de trabalho;
- Auxiliar na supervisão de pesquisa científica e tecnológica;
- Comunicar ao responsável pelo laboratório qualquer anormalidade constatada dentro do recinto;
 - Não será permitido, sob qualquer circunstância, fornecer a chave do laboratório aos alunos ou a terceiros, e permitir que estes permaneçam no recinto sem a presença de um bolsista responsável ou monitores de Laboratórios presente nas dependências desse setor.;
- Não permitir que servidores de outros setores, que não tenham nenhum tipo de relação com o laboratório, e/ou terceiros permaneçam no recinto sem acompanhamento;
- Trancar ou solicitar que seja trancado, deixando a chave em local destinado, registrando no controle de retirada de chaves, quando o laboratório não estiver sendo utilizado;
- Controlar a entrada de pessoas estranhas aos objetivos acadêmico-científicos do laboratório.

Parágrafo único: Caso seja possível a contratação de um **técnico administrativo**, este deverá ter as mesmas atribuições do estudante estagiário, sendo um apoio necessário quanto a responsabilidade sobre os materiais permanentes e de consumo do laboratório.

Art. 11º. São atribuições estudantes **monitores (bolsistas ou voluntários)**:

- Comprometimento em atuar de acordo com as Políticas de Uso estabelecidas neste regimento e pela Equipe Gestora;
- Conhecimento da natureza e dos procedimentos dos projetos a serem desenvolvidos no Laboratório;
- Participação nas reuniões da Equipe Gestora quando convocados;
- Acolhimento do público internos e externos;
- Suporte técnico para o desenvolvimento de projetos da Equipe Gestora e projetos externos;
- Auxílio nos processos de compras orçamentos, contato com fornecedores;
- Suporte técnico para o manuseio de equipamentos, uso de insumos, manutenção pontual; - Guarda e proteção dos equipamentos, material utilizado, insumos e ferramentas; - Participação em eventos da Cultura Maker.
- Zelar pelo correto uso da mobília de demais acessórios do laboratório;
- Preencher ficha de controle de utilização do laboratório e equipamentos;
- Colaborar na elaboração de relatórios;
- Atender as demandas de atividades solicitadas pela equipe gestora do laboratório.

Art. 12º. São atribuições dos **docentes** internos à instituição no que diz respeito a utilização do laboratório para atividades práticas de uma disciplina específica:

- Cumprir e fazer cumprir o regulamento, as normas e as rotinas preestabelecidas pelos responsáveis pelos laboratórios, sempre que utilizarem o laboratório;
- Agendar e/ou solicitar a reserva do laboratório junto aos responsáveis pelo mesmo, com prazo de 48 horas ou mais (caso a prática exija), para que possa ser preparado o material que será utilizado nas aulas;
- Informar ao responsável pelo laboratório quando uma atividade previamente agendada não for desempenhada, a fim de otimizar a utilização dos espaços e materiais do laboratório.
- Entregar ao responsável pelo laboratório, no início de cada semestre letivo, o planejamento de suas atividades no laboratório;
- Respeitar a prioridade de uso do laboratório pelos professores nas atividades de ensino da graduação;
- Responsabilizar-se diretamente pelo uso dos laboratórios por todos os discentes, bolsistas e monitores sob sua atenção;
- Responsabilizar-se pela manutenção da ordem do ambiente durante o uso das dependências do laboratório;
- Responsabilizar-se diretamente por todos os materiais patrimoniados nos laboratórios, sempre que estiver utilizando-os para aulas experimentais e encontros acadêmico-científicos;
- Explicar de que forma serão executadas as atividades no laboratório, minimizando a ansiedade dos alunos evitando tumulto e desordem.
- Orientar os alunos quanto ao descarte correto e papéis e embalagens, materiais perfuro-cortantes (devem ser descartados em recipiente próprio de paredes rígidas), materiais contendo qualquer tipo de composto orgânico (devem ser descartados em local específico).
- Registrar, em ficha que ficará disponível no laboratório, o tipo de atividade realizada e os materiais de consumo utilizados durante o experimento, para que seja providenciada sua reposição;
- Comunicar ao responsável pelo laboratório qualquer anormalidade constatada dentro do recinto.

Art. 13º São deveres dos demais usuários

- Cumprir e fazer cumprir o regulamento, as normas e as rotinas do laboratório;
- Agendar previamente (com antecedência mínima de 120h) por escrito os horários de estudos individuais ou em grupo, com o responsável pelo Laboratório;
- Manter a ordem, a limpeza e a segurança nas dependências do laboratório;
- Zelar e responsabilizar-se pela conservação dos equipamentos e materiais disponíveis para o seu uso acadêmico-científico;
- Utilizar o laboratório para desenvolvimento de atividades de pesquisa, extensão ou prestação de serviços para público externo com a presença de algum membro da equipe gestora (o que deve ser previamente autorizado pelo responsável pelo laboratório); - Cumprir a predeterminação da agenda de uso do laboratório;
- Manter silêncio adequado dentro e nas imediações do laboratório;
- Utilizar somente equipamentos e materiais disponíveis com prévia autorização, de modo correto, de acordo com manual de instrução ou normas de uso; - Não consumir alimentos nas dependências do laboratório;
- Organizar, limpar e guardar os materiais ao término de cada atividade prática, ou deixá-los secar no espaço reservado a isso, desde que retornem posteriormente para devolvê-los ao local de onde foram retirados;
- Definir, para atividades de extensão ou pesquisa, com auxílio do responsável pelo laboratório, um local específico para deixar os materiais que estão sendo utilizados no experimento, este local deverá ser demarcado e estipulado por um período de tempo em que será locado;
- Comunicar aos docentes responsáveis ou responsável do laboratório quaisquer irregularidades ou eventualidades durante o tempo em que estiver utilizando as dependências do laboratório;

**Capítulo VI. DA ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO LABORATÓRIO
LAMMAT**

Parágrafo único: A utilização do Laboratório LAMMAT ocorrerá somente com agendamento prévio e é vedada a utilização do Laboratório pelo(s) servidores, discentes, membros da sociedade local, sem a supervisão de um representante da equipe gestora.

Art. 14º. As atividades de ensino, pesquisa, inovação pedagógica e extensão realizadas no Laboratório LAMMAT serão desenvolvidas por meio de projetos os quais serão avaliados e aprovados pela Equipe Gestora, levando em conta o estudo de viabilidade, avaliação dos custos e metodologia a ser empregada. As atividades devem estar em consonância com as finalidades, princípios e objetivos do Laboratório.

Art. 15º. A proposição de projetos e atividades poderão ser realizadas por docentes, técnicos administrativos, estudantes, membros da comunidade externa a UEA por meio do preenchimento do Formulário de Projetos/Atividades, disponibilizado pela equipe gestora e na página eletrônica do Laboratório (ainda será criada).

Art. 16º. Para submissão de projetos e atividades a serem realizadas no laboratório, o proponente:

- Poderá solicitar visita exploratória ao Laboratório LAMMAT com agendamento prévio com o(s) estagiário(s) ou com algum membro da Equipe Gestora;
- Elaborar projeto com as seguintes informações: Título, Data de realização, Objetivo, público alvo, equipamentos do laboratório a serem utilizados e outros que achar necessário e dependendo da especificidade da atividade a ser desenvolvida.
- Submeter o projeto via e-mail (a ser criado) para análise dos responsáveis pelo LAMMAT;
- Caso aprovado, as atividades deverão ser previamente agendadas;
- Se responsabilizar por qualquer dano a equipamentos, móveis ou qualquer tipo de avaria no LAMMAT;
- Realizar ajustes do projeto se houver necessidade conforme sugestão dos responsáveis pelo LAMMAT;
- Caso seja aprovado o proponente executará o projeto com a participação de estagiários ou monitores do LAMMAT;
- Caso seja utilizado material de consumo, deverá ser repostado.

Art. 17º O funcionamento semanal do Laboratório será conforme demanda das atividades e disponibilidade de horário dos monitores, estudante(s) estagiário(s) e servidores da equipe gestora. Uma agenda mensal de atividades será divulgada à comunidade interna e externa nos canais oficiais de comunicação do Laboratório.

Art. 18º O laboratório deverá ter capacidade aproximada para 20 estudantes por atividade, sendo de inteira responsabilidade do responsável pela atividade considerar esse número antes da realização.

Art. 19º Não será permitido ao professor, sob qualquer circunstância, fornecer a chave do laboratório aos alunos ou a terceiros, e permitir que estes permaneçam no recinto sem a sua presença ou sem um responsável pelo laboratório presente nas dependências desse setor.

Capítulo VII. DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE CONSUMO

O Laboratório LAMMAT ainda não dispõe de equipamentos pois está em processo de implementação e busca de recursos e espaço para instalação e elaboração das atividades.

Art. 20º Os equipamentos permanentes deverão constar no inventário institucional. Os materiais de consumo serão administrados pela Equipe Gestora. Para manter o funcionamento das atividades, deve-se observar os itens abaixo:

- A Equipe Gestora criará e disponibilizará em local de fácil visualização as regras de utilização dos Equipamentos do Laboratório, bem como o termo de responsabilidade de uso; - Está vedado o empréstimo de materiais e equipamentos disponibilizados pelo Laboratório;
- O controle de retirada de materiais e equipamentos do Laboratório para fins de participação em eventos internos e externos, por integrantes da Equipe Gestora e projetos associados, deverá ser acompanhada pelos responsáveis pelo projeto e informado por e-mail para o responsável geral do projeto;
- O uso de materiais de consumo em qualquer atividade formalmente relacionada ao laboratório, seja voltada ao ensino, pesquisa, extensão ou gestão, deve ser autorizada pelo responsável geral do laboratório;
- Os softwares ou serviços de software utilizados nos equipamentos devem ser, preferencialmente, de natureza livre e/ou de código aberto. A instalação e o uso de software proprietário, que demanda de alguma licença pagam, poderá ser feita com o devido financiamento e consentimento do responsável geral pelo laboratório, ficando vedado o uso de softwares de origem ilícita ou duvidosa.

Capítulo VIII- DOS PROCEDIMENTOS E DAS NORMAS DE SEGURANÇA

Art. 21º Todos os usuários do laboratório devem obedecer às Normas de higiene e Segurança do Laboratório conforme descrito abaixo:

- I. Não comer, beber ou fumar dentro do laboratório;
- II. Limpar e desinfetar mesas ou bancadas antes e após a realização das atividades;
- III. Caso aconteça, devem ser registrados os acidentes ocorridos no laboratório;
- IV. Limpar a mesa de trabalho, antes e após cada sessão de trabalho, com os produtos adequados ao ambiente e os produtos manipulados;
- V. Todos os que trabalham no laboratório devem saber onde estão e como usar o extintor de incêndio.
- VI. Não permitir a entrada e a permanência de pessoas sem a presença de um responsável no laboratório;
- VII. Manter a postura adequada ao ambiente com tom de voz em nível que não perturbe os trabalhos laboratoriais;
- VIII. Guardar os pertences pessoais no(s) local (is) designado(s) para este fim;
- IX. Ser econômico (a) e cuidadoso (a) ao manipular materiais e/ou equipamentos permanentes existentes no âmbito do laboratório;
- X. Todos são responsáveis por conservar a ordem e a limpeza do ambiente bem como desligar equipamentos, luzes, ar-condicionado, fechar o laboratório no fim dos trabalhos;

Parágrafo único: O laboratório é lugar de realizar atividades conforme objetivos descritos neste regimento, sendo vetado o uso para outros fins tais como dormir, fumar, namorar, jogar, etc.

Capítulo XIX - DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

Art. 22º Qualquer dano a todo e qualquer material do laboratório deverá ser comunicado imediatamente aos professores responsáveis, para que sejam tomadas as devidas providências junto à mesma, onde deverá ser preenchido um relatório de Perdas e Danos.

Art. 23º Todas as atividades executadas no laboratório deverão ter a supervisão direta e constante do professor e/ou responsável pelo laboratório.

Art. 24º O professor não deverá permitir que os alunos executem atividades de forma diferente daquela orientada e/ou atividade que não tenha sido solicitada.

Art. 25º Fica proibida a retirada de todo e qualquer tipo de material do laboratório sem a devida autorização dos professores responsáveis pelo LAMMAT.

Art. 26º Caso algum discente da UEA esteja em posse de algum equipamento do LAMMAT, a coordenação deverá informar a secretaria para que o discente não cole grau a menos que receba um nada consta do LAMMAT;

Art. 27º Constitui obrigação dos usuários em geral do laboratório: Usar roupas adequadas, preferencialmente calçado fechado, guardar os pertences pessoais no local específico a esta finalidade, ser econômico e cuidadoso ao manipular materiais e equipamentos, zelar pelo material para que outros também possam usá-lo, ser responsável por suas ações, mantendo a postura adequada ao ambiente, descartar materiais perfuro-cortantes em local apropriado, ter extremo cuidado na utilização dos instrumentos disponíveis no laboratório, comunicar anormalidades de mau funcionamento de equipamentos, iluminação, ventilação, ou qualquer outra condição insegura aos responsáveis pelo laboratório, para imediata avaliação dos riscos e possível correção das falhas; notificar acidentes pelo responsável pelo espaço, registrar na agenda do laboratório com clareza e objetividade as atividades realizadas no laboratório.

Capítulo X – DAS ATIVIDADES MAKER DE MARCENARIA 4.0

Atualmente surgiu o termo marcenaria 4.0, que conta com o auxílio da tecnologia de softwares e máquinas para otimizar o fluxo de trabalho, como por exemplo: Máquina de corte à laser,

Art. 28º Deverá possuir um local adequado, que possa fazer uso de equipamentos que fazem barulho específicos da atividade, como: furadeira, parafusadeira, máquinas de corte, lixadeiras, etc.

Art. 29º Os participantes deverão fazer uso de equipamentos de segurança ao manipular ferramentas como: abafador de ruídos, luvas de proteção, etc. É extremamente importante manipular as ferramentas da forma correta e o professor responsável pela atividade deverá avaliar a turma antes do uso de equipamentos cortantes ou perigosos.

Art. 30º São objetivos do Laboratório MAKER DE MARCENARIA 4.0 (LAMMATMA):

- Desenvolver atividades com o uso de Softwares inteligentes para marcenaria;
- Capacitar pessoas para organização financeira de projetos;
- Criar modelos 3D de objetos de uso geral;
- Aplicar a marcenaria a favor do ensino de disciplinas ligadas às licenciaturas;
- Incentivar o desenvolvimento de atividades educacionais baseadas em projetos voltadas para a marcenaria;
- Promover a criatividade a favor do ensino da Matemática através da marcenaria 4.0;
- Divulgar atividades que promovam a sustentabilidade;
- Elaborar palestras que promovam a consciência ambiental do uso e exploração de florestas;
- Confeccionar jogos educativos, através da marcenaria, de cunho educacional;
- Realizar cursos e oficinas de carpintaria 4.0;
- Planejar cursos de extensão que promovam o sustento de famílias; - Ensinar fazendo através da carpintaria nas diversas áreas do conhecimento; - Integrar a carpintaria com o LAMMATA e LAMMATEC.

X – LABORATÓRIO MAKER DE ARTESANATO – LAMMATA

Art. 31º São objetivos do Laboratório LAMMATA:

- Relacionar artes manuais à Matemática; - Realizar cursos e oficinas de artesanato;
- Promover ensinamentos diversos na área de artesanato;
- Elaborar palestras que promovam o uso adequado de materiais recicláveis;
- Confeccionar jogos educativos com objetivo educacional;
- Incentivar o empreendedorismo sustentável;

XI - LABORATÓRIO MAKER DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – LAMMATEC

Art. 32º São objetivos do Laboratório LAMMATEC: -

Desenvolver atividades com o uso de Softwares;

- Integrar o uso de tecnologias entre os três laboratórios;
- Atuar no desenvolvimento de projetos para impressoras 3D;
- Promover o aprendizado prático e o desenvolvimento de habilidades em inteligência artificial, com foco em programação, e análise de dados, preparando os estudantes para o mercado de trabalho digital;
- Utilizar IA como ferramenta para estimular a criação de projetos inovadores e soluções personalizadas, incentivando os alunos a explorarem novas possibilidades e tecnologias emergentes em um ambiente Maker;
- Implementar projetos e desafios baseados em IA que incentivem a análise de situações complexas, ajudando os alunos a desenvolverem habilidades de resolução de problemas e tomada de decisões com base em dados;
- Facilitar o uso de IA em projetos que envolvem diversas disciplinas dos cursos de Matemática, Biologia, Geografia, Letras e Pedagogia, criando um ambiente de aprendizagem colaborativa no

LAMMATEC;

- Realizar oficinas, cursos práticos e minicursos sobre tecnologias emergentes, como impressão 3D, robótica e inteligência artificial, promovendo a inclusão digital e capacitando membros da comunidade acadêmica para utilizar essas tecnologias no desenvolvimento de soluções inovadoras para problemas locais;
- Criar parcerias com escolas, instituições e, empresas locais para a realização de projetos colaborativos, utilizando o ambiente Maker para aplicar conceitos de ciências, matemática e tecnologia em projetos voltados à sustentabilidade e desenvolvimento comunitário.

Capítulo XI – DOS RESULTADOS ESPERADOS

Art. 33º Conforme descrição dos objetivos dos laboratórios, o LAMMATEC buscará melhorar a formação acadêmica dos alunos, pois, busca desenvolver atividades extensionistas em atendimento a CNE/CP 04 de 29 de maio 2024 no âmbito das licenciaturas, além de atender o Art. 7º VI que trata do uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC, possibilitando o desenvolvimento docente de competências digitais aprimorando assim, as práticas pedagógicas, e a ampliação da formação dos licenciados. Atende também o Art. 7º XI que diz respeito a diferentes espaços de aprendizagem, como laboratórios e espaços digitais necessários para o pleno desenvolvimento das atividades escolares. Pode-se citar também o XIV espaços voltados ao desenvolvimento, execução, o acompanhamento e avaliação de projetos educacionais, incluindo tecnologias educacionais e diferentes recursos didático-pedagógicas.

Dentre os principais resultados podemos citar:

1. Que os alunos das licenciaturas possam formar como profissionais mais qualificados;
2. Que professores da ENS possam fazer pesquisa;
3. Que o ensino das aulas práticas se torne mais prazeroso;
4. O desenvolvimento da interdisciplinaridade;
5. O desenvolvimento de projetos de extensão;
6. Aumento da motivação para a busca ativa por conhecimento;
7. Trabalho em equipe;
8. Difusão de ações que minimizem os impactos ambientais;
9. Promoção da sustentabilidade.

Capítulo XII - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

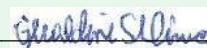
Art. 34° Desde que tomados todos os cuidados mencionados neste regulamento de utilização, tanto o professor que utiliza o laboratório, quanto às coordenações de curso e a Instituição de Ensino estarão isentos de responsabilidade em qualquer tipo de acidente que venha a ocorrer por uso indevido de materiais e equipamentos pelos alunos.

Art. 35° O presente regimento poderá sofrer modificações mediante proposta da Coordenação do Laboratório, por adequações legais ou normativas superiores e aprovação da Congregação do Instituto

Art. 36° Os casos omissos neste regimento serão resolvidos pelos professores responsáveis pelo laboratório em conjunto com a Coordenação do curso de Matemática ENS/UEA e caso seja necessário a Coordenação de Qualidade/Direção poderá ser consultada.

Art. 37° O presente regulamento entra em vigor a partir da sua publicação.

Manaus, 24 de setembro de 2024



Geraldine Silveira Lima

Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática ENS/UEA



UEA
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS