

RESOLUÇÃO N.º 04/2025 – CONCEAVI

Cria o laboratório institucional denominado Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Jogos Sérios e para Entretenimento (GameLab) e aprova o seu respectivo Manual de Boas Práticas.

O Presidente do Conselho de Centro do Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí – CONCEAVI, no uso de suas atribuições e competências, constantes do Estatuto da UDESC, aprovado pelo Decreto n.º 4.184, de 06 de abril de 2006 e do Regimento Geral da UDESC, aprovado pela Resolução n.º 044/2007 – CONSUNI, de 01 de junho de 2007, considerando a deliberação do Plenário relativa ao Processo UDESC 00017759/2025, tomada na sessão ordinária de 23/06/2025:

RESOLVE:

Art. 1º - Criar o laboratório institucional denominado Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Jogos Sérios e para Entretenimento (GameLab), vinculado ao Departamento de Engenharia de Software, do Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, com base no projeto de criação do laboratório (anexo I desta Resolução) e no parecer aprovador, ambos constantes nos autos do Processo UDESC 00017759/2025.

Art. 2º - Aprovar o Manual de Boas Práticas do Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Jogos Sérios e para Entretenimento (GameLab), vinculado ao Departamento de Engenharia de Software, do Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, conforme o anexo II desta Resolução.

Art. 3º - Esta Resolução entra em vigor a partir da data de aprovação da criação do referido laboratório, qual seja, 23/06/2025.

Art. 4º - Publique-se para conhecimento.

Ibirama (SC), 02 de julho de 2025.

Marino Luiz Eyerkauffer
Presidente do CONCEAVI UDESC Alto Vale

*Documento assinado digitalmente pelo SGP-e



Assinaturas do documento



Código para verificação: **6N450QRK**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MARINO LUIZ EYERKAUFER (CPF: 001.XXX.659-XX) em 02/07/2025 às 16:30:38

Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5 G2", emitido em 25/04/2025 - 10:32:00 e válido até 25/04/2028 - 10:32:00.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMTc3NTIfMTc3NjZfMjAyNV82TjQ1MFFSSw==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00017759/2025** e o código **6N450QRK** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO I



Assinaturas do documento



Código para verificação: **MW79U9J2**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MARINO LUIZ EYERKAUFER (CPF: 001.XXX.659-XX) em 02/07/2025 às 16:30:38

Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5 G2", emitido em 25/04/2025 - 10:32:00 e válido até 25/04/2028 - 10:32:00.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMTc3NTIfMTc3NjZfMjAyNV9NVzc5VTIKMg==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00017759/2025** e o código **MW79U9J2** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

PROJETO DE CRIAÇÃO DE LABORATÓRIO INSTITUCIONAL

(em atendimento à Resolução nº 01/2024 – CONCEAVI)

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Laboratório Institucional: Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Jogos Sérios e para Entretenimento (GameLab)

Instituição: Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí

Curso: Engenharia de Software

Departamento: Engenharia de Software

Proponente: Adilson Vahldick

2. JUSTIFICATIVA

O Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Jogos Sérios e para Entretenimento (GameLab) foi fundado em setembro de 2018, surgindo a partir da iniciativa de professores do Departamento de Engenharia de Software (DESO) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), do Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí (CEAVI), na cidade de Ibirama/SC. O GameLab presta serviços de desenvolvimento de jogos sérios, sistemas de Realidade Virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA), assim como oferece suporte quanto à análise de jogos para a própria universidade, para o centro em que está localizado e para terceiros.

Por meio do laboratório, os bolsistas e estagiários adquirem experiência e preparam-se para o mercado, usando tecnologias inovadoras. Os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) do DESO sobre a temática de jogos sérios, RV e RA são apoiados e suportados pelo

GameLab. Alguns desses TCCs resultaram em publicações em eventos nacionais e internacionais, assim como em periódicos. Os TCCs essencialmente têm como público-alvo os alunos da Educação Básica, e antes de serem avaliados por esses alunos, os jogos passam por testes de aceitação e usabilidade pelos bolsistas do GameLab.

Além disso, foram conduzidos e encerrados quatro projetos de pesquisa, e um projeto de ensino. Está em andamento um projeto de pesquisa e outro de extensão.

Atualmente, o GameLab procura parcerias com a indústria, para o desenvolvimento de aplicações com RV e RA. Possui um projeto de pesquisa, em tramitação pelas instâncias competentes, intitulado “Suporte à Seleção de Ferramentas em Processos Fabris usando Realidade Aumentada e Técnicas de Aprendizado Profundo” em parceria com a OMIL Ltda..

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo do GameLab é explorar e desenvolver com novas tecnologias de interação, que envolvam jogos, RA e RV, para a aplicação na educação e na indústria. Assim, os bolsistas e estagiários terão a oportunidade de criar e desenvolver soluções que normalmente não encontrariam nas empresas de desenvolvimento de software.

Objetivos Específicos

1. Desenvolvimento de competências técnicas em Engenharia de Software

- Aplicar práticas de levantamento de requisitos, modelagem, desenvolvimento, testes e manutenção de software.
- Usar *frameworks*, linguagens de programação e ferramentas modernas de apoio ao desenvolvimento.

2. Integração entre teoria e prática

- Transformar o conhecimento adquirido em sala de aula em soluções práticas para problemas reais de mercado ou da comunidade.

- Trabalhar com metodologias ágeis e tradicionais conforme o contexto do projeto.

3. Formação em pesquisa aplicada

- Investigar e aplicar novas técnicas e tecnologias em projetos.
- Redigir relatórios técnicos e artigos científicos baseados nos projetos realizados.

4. Desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe

- Promover a colaboração entre estudantes, professores e parceiros externos.
- Simular um ambiente de trabalho real, com divisão de papéis (gerente de projeto, analista, desenvolvedor, *tester* etc.).

5. Aprimoramento das competências de comunicação

- Escrever documentação técnica clara e objetiva.
- Apresentar projetos para diferentes públicos (clientes, banca acadêmica, comunidade).

6. Formação ética e profissional

- Incentivar práticas responsáveis no desenvolvimento de software (segurança, privacidade, acessibilidade, sustentabilidade).
- Valorizar o respeito a prazos, acordos e padrões de qualidade.

7. Estímulo à inovação e ao empreendedorismo

- Desenvolver produtos inovadores que possam gerar *startups* ou melhorar processos existentes.
- Avaliar a viabilidade técnica e econômica de ideias de software.

8. Preparação para o mercado de trabalho

- Privilegiar demandas de clientes reais, com prazos e requisitos específicos.
- Promover feedback contínuo sobre desempenho técnico e comportamental dos estudantes.

9. Fortalecimento da cultura de qualidade de software

- Adotar práticas de garantia de qualidade, testes automatizados e métricas de avaliação de software.
- Promover revisões de código, auditorias de processo e retrospectivas de projeto.

4. DEPARTAMENTO E/OU DOS GRUPOS DE PESQUISA, ENSINO OU EXTENSÃO VINCULADOS

O GameLab está vinculado ao Departamento de Engenharia de Software do Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí (CEAVI), UDESC Alto Vale. Além disso, estão associados projetos de pesquisa do Grupo de Pesquisa “Engenharia e Desenvolvimento de Tecnologia da Informação”.

5. ORÇAMENTO FINANCEIRO

O GameLab está sendo criado para desenvolvimento das atividades supracitadas e, assim, o orçamento financeiro necessário para a sua manutenção está associado ao custeio do Curso e do Centro. Outros recursos repassados ao CEAVI também podem ser utilizados, tais como os recursos provenientes de projetos de ensino, pesquisa e extensão a partir de fomentos externos.

O Laboratório também poderá prestar serviços à comunidade externa, por meio de convênios de cooperação técnico-científica aprovados no âmbito da UDESC, sendo estes convênios possíveis fontes de recursos materiais e financeiros.

6. ESPAÇO FÍSICO

O GameLab necessita de espaço físico que acomode adequadamente seu coordenador,

bolsistas e estagiários, dentro do campus da UDESC Alto Vale para execução das suas atividades. Atualmente, o GameLab está localizado no Bloco Ipê.

7. MÓVEIS, INSTRUMENTOS E EQUIPAMENTOS EXISTENTES OU A SEREM ADQUIRIDOS

O GameLab já possui os seguintes equipamentos, adquiridos antes da sua formalização:

<i>Especificação</i>	<i>Quantidade</i>
Gaveteiro metálico	01
Condicionador de ar	01
Mesa de trabalho	06
Monitor de vídeo	10
Cadeira giratória para escritório	06
<i>Tablet</i>	01
Microcomputador	05
Smartphone	01
Suporte para monitores	04
Mousepad	04
Óculos de Realidade Virtual Quest 2	02
Óculos de Realidade Aumentada Vuzix M400	01
Servidor Torre PowerEdge T150	01

São necessárias atualizações quanto aos microcomputadores utilizados pelos bolsistas e aquisição de mais óculos de RV, inclusive de modelos e fabricantes distintos, visto que o novo currículo de Engenharia de Software tem uma disciplina “Desenvolvimento com Realidade Virtual”.

8. ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E/OU EXTENSÃO

Atividades de Ensino

O projeto de ensino “Jogo Sérico na Matemática Discreta” rendeu um prêmio no SEPEX 2019. Como já mencionado, o GameLab apoia e dá suporte aos TCCs com temas em jogos, RA e RV. Dez TCCs renderam publicações em eventos nacionais (1 A3, 2 A4), internacionais (1 A3, 1 sem Qualis) e periódicos (1 A1 e 5 A4). Além disso, toda essa experiência contribuiu na profissionalização do coordenador para lecionar a disciplina Desenvolvimento de Jogos da sétima fase do Bacharelado em Engenharia de Software.

Atividades de Pesquisa

Quatro projetos de pesquisa já encerrados:

- Jogo Sérico para Matemática Discreta. Com uma publicação no prelo no periódico Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática, Qualis A3;
- Realidade Virtual na Engenharia de Requisitos. Com uma publicação no periódico Contribuciones a Las Ciencias Sociales, Qualis A4, e no Workshop em Estratégias Transformadoras e Inovação na Educação, no Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2023), Qualis B3;
- Neocartografia. Com uma publicação no Workshop da Computational Science and Its Applications (ICCSA 2022), Qualis A3;
- Desenvolvimento de Sistemas Baseados em Agente a partir do Ensino de Engenharia de Requisitos em Ambientes Imersivos com RV e do Reuso de Blocos de Construção de Software. Com uma publicação no Encontro Nacional de Inteligência Artificial e Computacional (ENIAC 2023), Qualis B4.

Desde 2022 está em andamento o projeto de pesquisa “Ferramenta de Autoria de RA na Educação”, sendo desenvolvido com PHP e outras tecnologias para Web. O projeto iniciou com fomento da FAPESC através do Programa FAPESC Jovens Projetos - SC pelo Termo de Outorga nº 2021TR001873, quando foi adquirido um servidor que está instalado no Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) do CEAVI. Foram realizadas duas

publicações: a primeira no Simpósio Brasileiro da Informática na Educação em 2022, Qualis A3, e no Workshop em Estratégias Transformadoras e Inovação na Educação, no Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2023), Qualis B3.

Atividades de Extensão

Atualmente, o laboratório está relacionado à ação de extensão “Academia GAMEDEV”, do programa de extensão “NAVI 2024 – Núcleo de Aplicações Visuais”, que envolve os cursos da área de computação do CCT, CEAVI e CEPLAN. Essa ação visa fomentar cursos sobre tecnologias de software para desenvolver Jogos Digitais.

Além disso, o projeto de pesquisa “Ferramenta de Autoria de RA na Educação” permitiu que 2024-1, 2024-2 e 2025-1 pudessem ser ofertadas atividades de creditação em extensão na disciplina “Fundamentos em Engenharia de Software”.

9. BOAS PRÁTICAS DE USO

As normas de funcionamento, utilização, boas práticas e segurança do Laboratório são apresentadas no Manual do Laboratório, em anexo a este processo.

10. PARTICIPANTES EM MAIO DE 2025

A formação da equipe em maio de 2025 é:

<i>Cargo</i>	<i>Pessoa</i>	<i>CPF</i>	<i>Vínculo Institucional</i>
<i>Coordenação</i>	Adilson Vahldick	994.543.439-04	Docente
<i>Bolsista PROIP</i>	Ana Clara Vanzuita	115.137.799-66	Discente
<i>Bolsista PROIP</i>	Jaqueline Mondini	103.947.919-75	Discente
<i>Bolsista PROIP</i>	Renan Guilherme Klettenberg	122.526.659-98	Discente
<i>Monitor FES</i>	Luis Felipe Kuster	079.493.389.03	Discente

Ibirama, 21 de maio de 2025.

Professor Adilson Vahldick
[assinado digitalmente]



Código para verificação: **80O3EV5O**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ADILSON VAHL DICK (CPF: 994.XXX.439-XX) em 21/05/2025 às 15:17:13

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:43:42 e válido até 30/03/2118 - 12:43:42.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMTc3NTIfMTc3NjZfMjAyNV84ME8zRVY1Tw==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00017759/2025** e o código **80O3EV5O** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **95A1O8FY**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MARINO LUIZ EYERKAUFER (CPF: 001.XXX.659-XX) em 02/07/2025 às 16:30:38

Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5 G2", emitido em 25/04/2025 - 10:32:00 e válido até 25/04/2028 - 10:32:00.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMTc3NTIfMTc3NjZfMjAyNV85NUExTzhGWQ==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00017759/2025** e o código **95A1O8FY** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO II



Assinaturas do documento



Código para verificação: **W613AR7B**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MARINO LUIZ EYERKAUFER (CPF: 001.XXX.659-XX) em 02/07/2025 às 16:30:38

Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5 G2", emitido em 25/04/2025 - 10:32:00 e válido até 25/04/2028 - 10:32:00.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMTc3NTIfMTc3NjZfMjAyNV9XNjEzQVI3Qg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00017759/2025** e o código **W613AR7B** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



MANUAL DE FUNCIONAMENTO, UTILIZAÇÃO E SEGURANÇA

Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Jogos Sérios e para
Entretenimento - GAMELAB

Universidade do Estado de Santa Catarina

Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí

Rua Dr. Getúlio Vargas, 2822, Bela Vista – 89140-000, Ibirama-SC



ELABORAÇÃO

Coordenador: Adilson Vahldick

Professor Universitário Efetivo

UDESC/CEAVI

E-mail: adilson.vahldick@udesc.br

Telefones de emergência:

SAMU: 192

Corpo de Bombeiros: 193

Polícia Militar: 190

Defesa Civil: 199

CELESC: 0800 48 0196

Direção Administrativa (UDESC/CEAVI): (47) 3357-8452



SUMÁRIO

ELABORAÇÃO	2
1 APRESENTAÇÃO	4
2 OBJETIVOS.....	5
3 ESTRUTURA	7
4 RESPONSABILIDADES	8
5 ACESSO E PERMANÊNCIA.....	9
6 BOAS PRÁTICAS DE UTILIZAÇÃO	10
7 EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.....	11
8 ACIDENTES	12
9 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS.....	13
10 CONSIDERAÇÕES GERAIS	14
11 REFERÊNCIAS.....	15



1 APRESENTAÇÃO

O Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Jogos Sérios e para Entretenimento (GameLab) presta serviços de desenvolvimento de jogos sérios, sistemas de Realidade Virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA), assim como oferece suporte quanto à análise de jogos para a própria universidade, para o centro em que está localizado e para terceiros.

Os bolsistas e estagiários adquirem experiência e preparam-se para o mercado, usando tecnologias inovadoras, assim como podem auxiliar na formação de mão-de-obra especializada no desenvolvimento de aplicações de RV, RA e jogos.

A utilização do GAMELAB implica na aceitação das regras deste Manual.



2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais

O objetivo do GameLab é explorar e desenvolver com novas tecnologias de interação, que envolvam jogos, RA e RV, para a aplicação na educação e na indústria. Assim, os bolsistas e estagiários terão a oportunidade de criar e desenvolver soluções que normalmente não encontrariam nas empresas de desenvolvimento de software.

2.2 Os objetivos específicos são:

1. Desenvolvimento de competências técnicas em Engenharia de Software

- Aplicar práticas de levantamento de requisitos, modelagem, desenvolvimento, testes e manutenção de software.
- Usar frameworks, linguagens de programação e ferramentas modernas de apoio ao desenvolvimento.

2. Integração entre teoria e prática

- Transformar o conhecimento adquirido em sala de aula em soluções práticas para problemas reais de mercado ou da comunidade.
- Trabalhar com metodologias ágeis e tradicionais conforme o contexto do projeto.

3. Formação em pesquisa aplicada

- Investigar e aplicar novas técnicas e tecnologias em projetos.
- Redigir relatórios técnicos e artigos científicos baseados nos projetos realizados.

4. Desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe

- Promover a colaboração entre estudantes, professores e parceiros externos.
- Simular um ambiente de trabalho real, com divisão de papéis (gerente de projeto, analista, desenvolvedor, tester etc.).

5. Aprimoramento das competências de comunicação

- Escrever documentação técnica clara e objetiva.
- Apresentar projetos para diferentes públicos (clientes, banca acadêmica, comunidade).

6. Formação ética e profissional



- Incentivar práticas responsáveis no desenvolvimento de software (segurança, privacidade, acessibilidade, sustentabilidade).
- Valorizar o respeito a prazos, acordos e padrões de qualidade.

7. Estímulo à inovação e ao empreendedorismo

- Desenvolver produtos inovadores que possam gerar startups ou melhorar processos existentes.
- Avaliar a viabilidade técnica e econômica de ideias de software.

8. Preparação para o mercado de trabalho

- Privilegiar demandas de clientes reais, com prazos e requisitos específicos.
- Promover feedback contínuo sobre desempenho técnico e comportamental dos estudantes.

9. Fortalecimento da cultura de qualidade de software

- Adotar práticas de garantia de qualidade, testes automatizados e métricas de avaliação de software.
- Promover revisões de código, auditorias de processo e retrospectivas de projeto.



3 ESTRUTURA

O GameLab é coordenado por um professor do Departamento de Engenharia de Software da Udesc Alto Vale, que tem como função administrar, acompanhar e desenvolver atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão, de acordo com os objetivos definidos para o laboratório.

Também são competências da Coordenação do Laboratório todas aquelas definidas pelas normativas e resoluções da Udesc Alto Vale e da Udesc, referentes aos laboratórios institucionais.

Com relação a estrutura humana, o GameLab é composto por:

- Coordenação do Laboratório;
- Professores vinculados aos projetos desenvolvidos;
- Discentes vinculados aos projetos desenvolvidos;
- Técnicos, estagiários e/ou bolsistas vinculados.

Com relação a estrutura física, o GameLab é composto por:

- Espaço físico dentro do campus da Udesc Alto Vale, atualmente localizado no Bloco Ipê;
- Materiais permanentes como mobiliário e equipamentos, registrados sob responsabilidade da Coordenação do Laboratório;
- Materiais de consumo diversos, para utilização em atividades do Laboratório.
- Não será permitida a utilização da estrutura do GameLab para atividades de consultoria e prestação de serviços pessoais e empresariais, salvo em convênios de cooperação técnico-científica aprovados no âmbito da Udesc, que se integrem às atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão universitária.



4 RESPONSABILIDADES

Define-se como usuário, todo e qualquer indivíduo que fará uso das instalações do GameLab, com a finalidade de desenvolver atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão vinculadas ao Laboratório.

Para os usuários cabem as seguintes responsabilidades:

- Cumprir regras de segurança e bom uso de equipamentos.
- Operar apenas sistemas e softwares autorizados pela Coordenação.
- Não acessar conteúdo indevido.
- Zelar pelo patrimônio e reportar problemas.
- Os usuários serão responsabilizados por ato(s) imprudente(s) e/ou negligente(s) na utilização do material ou equipamento que resultem danos ou acidentes, bem como por sua reposição em caso de inutilização ou avaria.



5 ACESSO E PERMANÊNCIA

Todas as atividades desenvolvidas no Laboratório devem ter autorização prévia da Coordenação.

O controle da chave será de responsabilidade da Coordenação. Somente poderão fazer o uso das chaves as pessoas previamente autorizadas pela Coordenação.

É proibido o acesso de terceiros sem autorização.



6 BOAS PRÁTICAS DE UTILIZAÇÃO

Manter a postura adequada para o ambiente com tom de voz em nível que não perturbe as atividades e demais usuários do Laboratório.

Ser econômico(a) e cuidadoso(a) ao manipular materiais e/ou equipamentos permanentes existentes no âmbito do Laboratório.

Todos os materiais e equipamentos do Laboratório devem ser mantidos no melhor estado de conservação possível.

Os usuários não deverão deixar o Laboratório sem antes se certificar de que os equipamentos, mesas de trabalho, ferramentas e utensílios estejam em perfeita ordem, limpando-os e guardando-os em seus devidos lugares, de forma organizada.

As áreas de circulação e os espaços de equipamentos devem ser dimensionados de forma que os usuários possam movimentar-se com segurança.

Não deixar equipamentos elétricos ligados no laboratório, fora do expediente normal, sem avisar ao professor, técnico ou bolsista responsável.

Todos são responsáveis por conservar a ordem e a limpeza do ambiente bem como desligar equipamentos, luzes, ar-condicionado e fechar o laboratório ao final das atividades.



7 EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Instalação de softwares mediante autorização prévia.

Respeitar licenças de softwares instalados.

Proibido alterar configuração física dos computadores sem autorização.

As requisições de softwares ou programas necessários ao desenvolvimento das atividades devem ser encaminhadas para o técnico Analista de Sistema ou para o Coordenador no Laboratório.

Qualquer software a ser instalado nos laboratórios está condicionado ao tipo de licença e viabilidade para instalação.

Cabe a cada usuário:

- não retirar das dependências do Laboratório qualquer equipamento de informática ou periférico sem autorização da Coordenação e/ou do Setor de Patrimônio da Udesc Alto Vale;
- utilizar software ou documentação obtida dentro da lei de direito autoral ou de contrato de licenciamento;
- seguir as regras e políticas definidas pela Udesc Alto Vale e Udesc com relação ao uso dos computadores e rede de Internet da Instituição.



8 ACIDENTES

Atuar com cautela nas dependências do Laboratório.

Comunicar imediatamente a Coordenação em caso de acidente.

No caso de ocorrência de acidentes no Laboratório, acionar serviços de emergência se necessário.

A Coordenação deve ser reportada em todos os casos, não importante o nível de gravidade do acidente. As informações serão úteis para a adoção e melhoria dos procedimentos de segurança.



9 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

Atentar-se para avisos sonoros de emergência na edificação.

Observar rotas de fuga e localização de extintores.

Acionar Bombeiros (193) em caso de emergência.

Utilizar extintores somente em princípio de incêndio.



10 CONSIDERAÇÕES GERAIS

É expressamente proibido fumar no Laboratório.

É proibido o depósito de materiais em frente à porta de acesso do Laboratório e próximo ao extintor de incêndio.

É proibido retirar das dependências do Laboratório qualquer material, mobiliário ou equipamento sem autorização da Coordenação do Laboratório e/ou do Setor de Patrimônio da Udesc Alto Vale;

Fica proibido o manuseio de equipamentos ou instalações elétricas em condições precárias (fio desencapado, máquina molhada e/ou submersas em água, etc.). Nesse caso, a Coordenação deve ser imediatamente comunicada para tomar as devidas providências.

Toda e qualquer alteração ou ocorrência anormal percebida no interior do Laboratório, seja de ordem de pessoas ou de materiais ou equipamentos, deverá ser comunicada à Coordenação.

Os reparos, a limpeza, os ajustes e a inspeção de equipamentos somente poderão ser executados por pessoas autorizadas.

Utilizar as tomadas elétricas exclusivamente para os fins a que se destinam, verificando se a tensão disponibilizada é compatível com aquela requerida pelos aparelhos que serão conectados.

O professor ou técnico responsável por atividade que esteja sendo desenvolvida no Laboratório tem total autonomia para remover do Laboratório o usuário que não estiver seguindo as normas de utilização e/ou segurança.

Casos omissos neste Manual serão resolvidos pela Coordenação do Laboratório.



11 REFERÊNCIAS

França. M.H. . Manual de Funcionamento, Utilização e Segurança EMPDS. Departamento de Engenharia de Software – Udesc, 2025.

Simões. R. Manual de Funcionamento, Utilização e Segurança 3D Protolab. Departamento de Engenharia Civil – Udesc, 2025.

UDESC. Resolução nº 01/2024 CONCEAVI: Criação e Utilização de Laboratórios Institucionais.



Código para verificação: **275HRYV0**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ADILSON VAHL DICK (CPF: 994.XXX.439-XX) em 21/05/2025 às 15:17:13

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:43:42 e válido até 30/03/2118 - 12:43:42.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMTc3NTIfMTc3NjZfMjAyNV8yNzVIUIIWMA==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00017759/2025** e o código **275HRYV0** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **T8I2F0P9**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MARINO LUIZ EYERKAUFER (CPF: 001.XXX.659-XX) em 02/07/2025 às 16:30:38

Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5 G2", emitido em 25/04/2025 - 10:32:00 e válido até 25/04/2028 - 10:32:00.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMTc3NTIfMTc3NjZfMjAyNV9UOEkyRjBQOQ==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00017759/2025** e o código **T8I2F0P9** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.