



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: [informe o código, se houver]	COMPONENTE CURRICULAR: Técnicas de Ilustração	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal	SIGLA: ICENP	
CH TOTAL TEÓRICA: 15 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 45 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Tornar o estudante apto a utilizar conceitos, linguagens, técnicas e ferramentas de Computação Gráfica na criação de elementos visuais e na implementação de jogos digitais e outras aplicações interativas com o auxílio de bibliotecas gráficas.

2. EMENTA

Utilização de conceitos, linguagens, técnicas e ferramentas que relacionam a Computação Gráfica ao desenvolvimento de jogos digitais. Princípios de design gráfico e percepção visual. Propriedades, formatos e tratamento de imagens. Criação e edição de elementos gráficos, tipografia e efeitos. Produção de interfaces, personagens, objetos e cenários com o auxílio de bibliotecas e ferramentas gráficas.

3. PROGRAMA

1. FUNDAMENTOS VISUAIS E *DESIGN* APLICADO A JOGOS

1.1. Métodos e conceitos de design: criatividade, *briefing* e identidade visual de projetos interativos.

1.2. Percepção visual e *Gestalt*: bordas, espaços, relacionamentos, equilíbrio, contraste, figura e fundo, simetria e assimetria.

1.3. Teoria, psicologia e tipologia das cores: círculo cromático, esquemas de cores, contraste e iluminação tonal.

1.4. Princípios de composição, proporção, perspectiva básica e enquadramento.

1.5. Tipografia para jogos: legibilidade, famílias tipográficas, hierarquia, blocos de texto, alinhamento e conversão em curvas.

1.6. Princípios de acessibilidade, usabilidade e legibilidade visual em telas.

2. IMAGEM DIGITAL E FERRAMENTAS GRÁFICAS

2.1. Métodos e conceitos de *design*: criatividade, *briefing* e identidade visual de projetos interativos.

- 2.2. Percepção visual e *Gestalt*: bordas, espaços, relacionamentos, equilíbrio, contraste, figura e fundo, simetria e assimetria.
- 2.3. Fundamentos da imagem digital: resolução, profundidade de cor, canais alfa, redimensionamento e compactação sem perdas.
- 2.4. Diferenças, propriedades, aplicações e interoperabilidade entre gráficos vetoriais e rasterizados.
- 2.5. Ferramentas de ilustração digital (softwares *raster* e vetoriais): nós, segmentos, contornos, preenchimentos, pincéis, camadas (*layers*), ordenação, fusão e máscaras.
- 2.6. Filtros, efeitos e técnicas básicas de iluminação e renderização digital.
- 2.7. Importação, exportação e formatos de arquivos para motores de jogos (PNG, SVG, TGA).
- 3. IMAGEM DIGITAL E FERRAMENTAS GRÁFICAS
 - 3.1. Técnicas de desenho e acabamento: esboço (*sketch*), *lineart*, blocagem de cores (*flat color*), sombras e renderização de volume.
 - 3.2. Criação de *concept art* básico e *model sheets* (personagens, criaturas, objetos e adereços/*props*).
 - 3.3. Ambientação e ilustração de cenários: planos de profundidade (*foreground*, *midground*, *background*), perspectiva isométrica e *top-down*.
 - 3.4. Introdução à ilustração em *Pixel Art*: paletas indexadas, resolução restrita e técnicas de *dithering*.
- 4. INTERFACES (UI/HUD) E PREPARAÇÃO PARA MOTORES DE JOGO
 - 4.1. Design de elementos de interface de usuário (UI/GUI): botões, menus, ícones, barras de status (HUD) e painéis modulares.
 - 4.2. Técnicas de *9-Slice scaling*, modularidade e adaptação de interfaces a múltiplas resoluções.
 - 4.3. Organização de arquivos para desenvolvimento: nomenclatura padronizada, gerenciamento de camadas e fusão de elementos.
 - 4.4. Geração e otimização de *Sprite Sheets* e *Texture Atlases*.
 - 4.5. Princípios básicos de animação quadro a quadro (*sprite animation*) para validação de ativos e testes de renderização.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] WAGNER, Juliana; LOPES, Carla A.; ALLEGRETTI, Diana S. C. P. S. L. **Desenho artístico**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. E-book. ISBN 9788595022423. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595022423/>. Acesso em: 20 ago. 2026.
- [2] WELLS, Paul; QUINN, Joanna; MILLS, Les. **Desenho de animação**. Porto Alegre: Bookman, 2012. E-book. ISBN 9788540701533. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540701533/>. Acesso em: 20 ago. 2026.
- [3] HODDINOTT, Brenda; COMBS, Jamie. **Desenho Para Leigos**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2016. E-book. ISBN 9786555207811. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555207811/>. Acesso em: 20 ago. 2026.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

[4] AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura; LETA, Fabiana. **Computação gráfica: teoria e prática: geração de imagens. v.2.** Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2022. E-book. ISBN 9786555209860. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555209860/>. Acesso em: 20 ago. 2026.

[5] PICHETTI, Roni F.; JUNIOR, Carlos Alberto C.; ALVES, João Victor da S.; et al. **Computação gráfica e processamento de imagens.** Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book. ISBN 9786556903088. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556903088/>. Acesso em: 20 ago. 2026.

[6] WITTGENSTEIN, Ludwig. **Anotações sobre as cores.** São Paulo: Almedina Brasil, 2018. E-book. ISBN 9789724420998. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9789724420998/>. Acesso em: 20 ago. 2026.

[7] FRIGERI, Sandra R.; JR, Carlos A C.; ROMANINI, Anicoli. **Computação gráfica.** Porto Alegre: SAGAH, E-book. ISBN 9788595026889. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026889/>. Acesso em: 20 ago. 2026.

[8] SANTOS, Jana C C.; SOUZA, Jéssica P. **História da arte e do design.** Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. ISBN 9788595026582. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026582/>. Acesso em: 20 ago. 2026.

6. APROVAÇÃO

Prof. Marcelo Gonçalves Oliveira Vieira Presidente da Comissão Projeto Pedagógico e Projeto de Criação do Curso de Jogos Digitais Portaria de Pessoal UFU Nº 4645, de 20/08/2026	Profª. Sabrina Coelho Rodrigues Diretora do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal Portaria de Pessoal UFU Nº 4404, de 11/08/2026
---	---



Documento assinado eletronicamente por **Sabrina Coelho Rodrigues, Diretor(a)**, em 27/08/2026, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Gonçalves Oliveira Vieira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 27/08/2026, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7645571** e o código CRC **409267C5**.

Referência: Processo nº 23117.060749/2026-41

SEI nº 7645571