

A ICONOGRAFIA E O DESENHO TÉCNICO COMO CONTEÚDO DA DISCIPLINA OPTATIVA DE *COSMAKER*

Iconography and technical drawing as content of the Optional Cosmaker Discipline

Silva, Alicia Maria Vital da; graduanda; Centro Federal de Educação Tecnológica, alicia.mariavs@icloud.com¹
Fraga, Denis Geraldo Fortunato; PhD; Centro Federal de Educação Tecnológica, dffraga@gmail.com²
Monteiro, Patrícia Aparecida; PhD; Centro Federal de Educação Tecnológica, p.apmonteiro@yahoo.com.br³
Prates, Matheus Alves; graduado, Instituto Federal do Sul de Minas, mateusmalfattif6@gmail.com⁴

Resumo: Com objetivo de propor uma Disciplina Optativa de *Cosmaker* para o Bacharelado em *Design* de Moda do CEFET-MG, o presente artigo pretende apresentar para a comunidade acadêmica a proposição da disciplina e parte dos conteúdos que nortearam o processo de desenvolvimento dos *cosplayers* desenvolvidos por Fraga e discutir a ementa, os objetivos e os demais conteúdos que poderão fazer parte da disciplina.

Palavras-chave: Disciplina Optativa; *cosplay*; *cosmaker*; iconografia; desenho técnico.

Abstract: With the aim of proposing an Optional Cosmaker Discipline for the Bachelor's Degree in Fashion Design at CEFET MG, this article intends to present to the academic community the proposition of the discipline, part of the content that guided the development process of cosplayers developed by Fraga, discuss the syllabus, objectives and other content that may be part of the course.

Keywords: Optional Discipline; *cosplay*; *cosmaker*; iconography; technical drawing.

Introdução

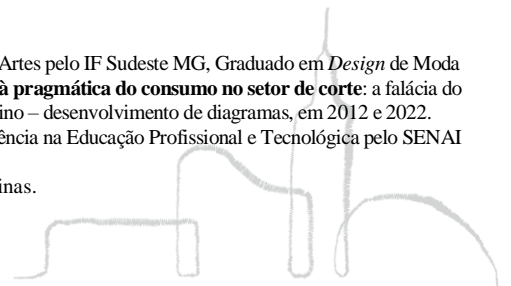
Este artigo apresenta um estudo de caso a partir do processo empírico de Fraga (2023) na construção dos *cosmakers Din Djarin e Ahsoka Tano*. O autor propõe a criação da Disciplina Optativa de *Cosmaker* para o Bacharelado em *Design* de Moda do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) Campus Divinópolis. Este trabalho faz um pequeno recorte e propõe a iconografia e o uso do desenho técnico como componentes fundamentais da ementa e do referencial bibliográfico da disciplina. Para fundamentar a pesquisa, são utilizados referenciais bibliográficos que abrangem o desenho técnico empregado pela mecânica, os *softwares* utilizados na confecção, a modelagem bidimensional, a modelagem tridimensional e computadorizada, a técnica de crepagem e a sustentabilidade através da reciclagem. Estes elementos fornecem o suporte necessário para o desenvolvimento da disciplina, da sua ementa e do material bibliográfico a ser utilizado. Dada a ampla gama de conteúdos demandados por essa disciplina, o artigo destaca a importância do CEFET-MG, do curso de *Design* de

¹ Graduanda em *Design* de Moda pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

² Doutor em Tecnologia Ambiental pela UNAERP, Mestre em Desenvolvimento Regional pela UEMG, Licenciado em Artes pelo IF Sudeste MG, Graduado em *Design* de Moda pela FACED e autor dos livros **O desenho técnico como base para modelagem**, **O Zero Waste na modelagem frente à pragmática do consumo no setor de corte: a falácia do aproveitamento na redução do resíduo de confecção**, de 2021, e o **pulo do gato – método de planificação do corpo feminino – desenvolvimento de diagramas**, em 2012 e 2022.

³ Doutora e Mestra em Tecnologia Ambiental pela UNAERP, Licenciada em Artes pela FAEM, Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo SENAI CETIQT e Graduada em *Design* de Moda pela FACED.

⁴ Licenciando em Artes Visuais pela UniBF e Graduado em *Design* de Moda pelo Instituto Federal do Sul de Minas.



Moda, do evento CEFETCON, do *cosplay* e do *cosmaker*, além da relevância da iconografia e do desenho técnico para a disciplina e a confecção dos personagens.

CEFET-MG Campus Divinópolis e o *Design* de Moda

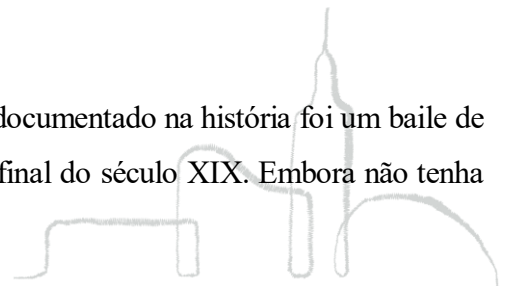
Segundo o **Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em *Design* de Moda – Campus Divinópolis**, de 2022, a Unidade Divinópolis do CEFET-MG foi criada em 1994 e recebeu suas primeiras turmas em 1996, com o objetivo de habilitar técnicos em nível médio. “Inicialmente escolheram-se as áreas de Eletromecânica e Vestuário, [...] assim a escolha desses cursos tem por finalidade suprir a carência do Centro-Oeste mineiro na área de Educação Tecnológica compatível com seu desenvolvimento industrial” (Ministério da Educação, 2022, p. 13).

Os cursos ofertados naquela ocasião eram direcionados à formação técnica e integrada, mas com olhar na verticalização e inserção de uma formação superior, alinhado ao que era ofertado na formação de ensino médio. Nesta perspectiva, em 2008, inicia-se a formação superior em Mecatrônica e “em 2019, dois novos Cursos Superiores tiveram início, sendo eles, Engenharia de Computação e Design de Moda. Também em 2019, o CEFET-MG passa a oferecer Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional” (Ministério da Educação, 2022, p. 14). Desta forma, é importante salientar que a opção pelo Curso de Bacharelado em *Design* de Moda alinha-se às necessidades regionais e nacionais do setor de confecção, bem como do potencial e da vocação do Campus em relação ao curso proposto (Ministério da Educação, 2022). A formação integrada ofertada pela instituição promove a verticalização do conhecimento e uma interação entre os cursos de mesma área e/ou de áreas distintas. Nesta interação, o professor de História Dr. Flávio Giarola promove um dos sábados letivos, que são dias de aula que têm o objetivo de completar a demanda de 100 dias letivos de aulas por semestre, exigidos pelo Art. 24, Inciso I da Lei nº 9.394 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Brasil, 1996).

As atividades dos sábados letivos ocorrem de forma multidisciplinar, interdisciplinar e extracurricular. Esta ação dá a oportunidade para os demais colegas conhecerem os projetos, as pesquisas e as expertises de cada discente e docente da sua e de outras instituições. É importante salientar que o CEFETCON, evento de *cosplay* aberto ao público, promove uma interação da formação técnica integrada com a graduação e a comunidade, a fim de fortalecer a verticalização, através dos eventos e das ações compartilhados no âmbito também da extensão.

História do *cosplay*

Segundo Eldridge (2024), o primeiro evento semelhante ao *cosplay* documentado na história foi um baile de máscaras organizado pelo escritor francês de ficção científica Júlio Verne no final do século XIX. Embora não tenha



sido uma exigência do evento, muitos dos participantes foram vestidos com fantasias inspiradas nos personagens de seus livros. Ainda segundo Eldridge (2024), vários pesquisadores enfatizam que as origens do *cosplay* moderno coincidem com as do *fandom* moderno. O *fandom* nada mais é que um diminutivo da expressão em inglês *fan kingdom*, que significa “reino dos fãs”, um grupo de pessoas que são fãs de um determinado seriado de televisão, música, artista, filme, livro etc. Nesta perspectiva, Eldridge (2024) sinaliza que existem vários casos documentados do início de 1900 em que pessoas se vestiram em eventos como personagens fictícios.

França (2024) discorre que um dos expoentes da cultura *pop* se manifesta no *cosplay*. O *cosplay* é uma contração das palavras em inglês *costume* (traje/fantasia) e *play/roleplay* (brincadeira, interpretação). O *cosplay* é um *hobby* que consiste em fantasiar-se de personagens pertencentes ao universo dos games, dos quadrinhos, dos filmes, das séries de TV, dos livros e das animações, da personalização ou da criação de novos personagens. Além de criar seus trajes, os entusiastas interpretam, reproduzindo os traços de personalidade como a postura, as falas e as poses típicas. Ainda segundo França (2024), o registro mais antigo remonta a 1908, ano no qual William A. Fell e sua esposa participaram de um baile de máscaras realizado em uma pista de patinação, vestidos como os personagens “Sr. Skygack e Srta. Dillpickles”, conforme publicado no jornal **Chicago Day Book**. Fãs do personagem alienígena Mr. Skygack, criado pelo cartunista A. D. Condo em 1907, foram, talvez, a primeira manifestação do que se pode chamar de *fandom*.

Segundo Bordonalli (2017), o *cosplay* nasce nos Estados Unidos da América (EUA), em 1939, com a primeira *Worldcon – The World Science Fiction Convention* (Convenção Mundial de Ficção Científica). Esta é considerada a mais longeva convenção de ficção científica, tendo existido de 1939 a 1941 e interrompida pela Segunda Guerra Mundial. Desde 1946, a convenção ocorre anualmente. Em 1939, dois amigos, Forrest J. Ackerman e Myrtle R. Douglas, desenvolveram trajes futuristas. Myrtle R. Douglas inspirou sua fantasia em um personagem de ficção, um vestido adaptado do filme **Things to come**, de 1936, como mostra a Figura 1.

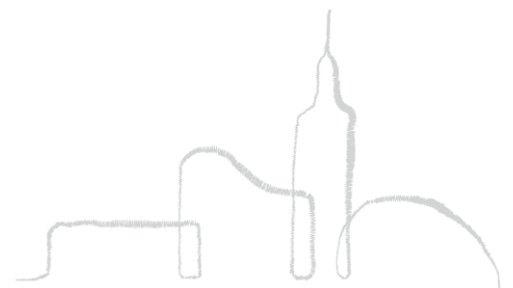


Figura 1: Fantasia criada por Forrest J. Ackerman e Myrtle R. Douglas (1939)



Fonte: Eldridge (2024)

Já em 1990, com a ascensão do mangá, o *cosplay* é reintroduzido nos EUA em grande escala, popularizando-se através de dezenas de convenções de *animes*, o que levou muitos dos novos praticantes – ou *cosplayers* – a acreditarem, erroneamente, que o *hobby* havia sido criado no Japão, quando, na verdade, os EUA já possuíam uma tradição de quase meio século (França, 2024).

França (2024) relata que, embora existam histórias da presença de fãs fantasiados em convenções de Jornada nas Estrelas já em meados da década de 1980 no Brasil, acredita-se que o *cosplay* como um *hobby* chegou aqui por volta de 1996, junto à primeira convenção de *animes* do país, o *Mangacon*. Realizado em São Paulo pela Associação Brasileira de Desenhistas de Mangá e Ilustrações (Abrademi), o evento é considerado o marco inicial da difusão do *cosplay* no Brasil. Neste contexto, é importante salientar que o *cosplay* tem crescido exponencialmente e espalhado por todas as regiões do país a prática deste *hobby*, e, junto a este movimento, emerge um profissional que tem se dedicado a confeccionar estes trajes e os instrumentos que fazem parte dos personagens, o *cosmaker*.

O *cosmaker* é um termo usado para descrever uma pessoa que cria trajes e acessórios para *cosplay*. Os *cosmakers* são responsáveis por projetar, confeccionar e, em muitos casos, customizar esses trajes e acessórios para que se pareçam o mais fielmente possível com os personagens originais. Nesta perspectiva, as habilidades de um *cosmaker* podem incluir desenho, costura, modelagem, pintura, escultura, solda, caldeiraria, marcenaria e eletrônica, aliando-se ao uso de materiais diversos como tecido, espuma, resina, termoplásticos (EVA), metal, madeira e gesso, entre muitos outros. Além de criar os trajes, eles podem fazer adereços como armas, armaduras e outros acessórios detalhados que completam a aparência do personagem.

Desta forma, as pessoas que têm o interesse de conhecer, praticar e desenvolver no universo do *cosmaker* terão de interagir com diversas áreas do conhecimento, a fim de inserir em seu repertório conteúdos e expertises para a construção dos personagens (Fraga, 2023).

Proposição da Disciplina Optativa de *Cosmaker*

Segundo Fraga (2023), a proposição da Disciplina Optativa de *Cosmaker* apresenta-se como um marco importante, a fim de interagir de forma verticalizada, ampliando um evento que tem base no Curso Técnico Integrado em Produção de Moda, através do CEFETCON, interagindo com o Bacharelado em *Design* de Moda, de forma interdisciplinar e multidisciplinar, os cursos Técnico Integrado em Mecatrônica, Técnico Integrado em Computação e Bacharelado em Engenharia Mecatrônica e a Engenharia da Computação, além abrir uma nova oportunidade de mercado de trabalho para os alunos da graduação em *Design* de Moda.

Ementa, objetivos e conteúdo para a criação da disciplina de *Cosmaker*

Ao partir de sua experiência empírica, Fraga (2023) ressalta que a disciplina de *Cosmaker* deve contemplar vários conteúdos que não estão inseridos na grade curricular do Curso de Bacharelado em *Design* de Moda. Alguns conteúdos serão advindos da Engenharia da Computação e da Engenharia Mecatrônica. O Quadro 1 apresenta uma sugestão de ementa para a disciplina de *Cosmaker*.

Quadro 1: Ementa de Disciplina Optativa de *Cosmaker*

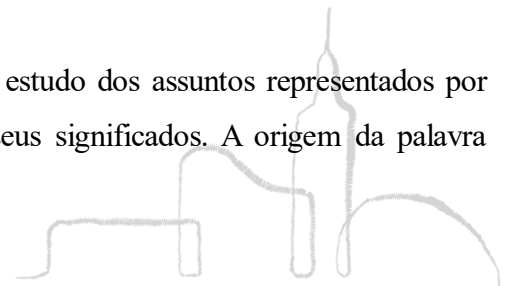
Ementa - Interpretar modelos por meio do levantamento iconográfico, analisando as formas de sua execução e elaborar modelos a partir de desenho técnico mecânico. Gerar modelagens, protótipos, utilizando o processo de reciclagem, upcycling/dowcycling, CAD, corte a laser, calandragem, caldeiraria e processos de usinagem. Desenvolver produtos a partir da utilização de EVA, papelão, madeira, tecido, ferro, entre outros materiais. Conhecer os processos de soldagem, usinagem de adição e ou subtração de material e de construção mecânica. Conhecer eletrônica básica e eletrônica básica e os processos de informatização através da computação para construção de projetos eletromecânicos.

Fonte: Fraga (2023)

Neste contexto, Fraga (2023) propõe conteúdo de informática, eletrônica básica, desenho técnico, CAD, modelagem, costura, crepagem, marcenaria, solda, caldeiraria e reciclagem aplicando metodologias como o *upcycling* e o *dowcycling* para a construção da disciplina, mas, neste pequeno artigo, o levantamento bibliográfico e o desenho técnico alicerçaram a base para iniciar o debate.

Levantamento iconográfico e os personagens *Din Djarin e Ahsoka Tano*

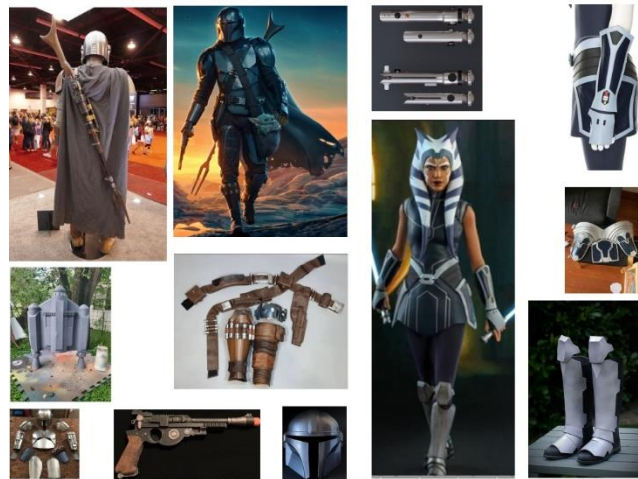
Segundo a **Enciclopédia Significados** (2024), a iconografia é um estudo dos assuntos representados por imagens artísticas e obras de arte, relacionando-as com as suas fontes e seus significados. A origem da palavra



iconografia surgiu a partir da junção de dois termos gregos, *eikon* = “imagem” e *graphia* = “escrita”, significando, literalmente, “a escrita da imagem”. A iconografia abrange o estudo de trabalhos imagéticos como estátuas, pinturas, gravuras e retratos etc. Nos cursos de Moda, a iconografia tem um papel importante na construção do *moodboard*, uma espécie de mural composto por imagens, vídeos e elementos visuais que representam a essência ou o próprio projeto, que, no caso, foram os personagens, o *Mandaloriano Din Djarin* e a *Jedi Ahsoka Tano*.

O *Mandaloriano* era um gentílico que se referia ao povo do planeta *Mandalore*. Nesta série de ficção científica, o *Mandalorin Din Djarin* é um guerreiro solitário que trabalha como caçador de recompensa embarcando em uma jornada épica em territórios esquecidos pela galáxia. Já *Ahsoka Tano* é outra personagem da franquia *Star Wars*, da série animada *The Clone Wars*, descendente do planeta *Shili* e pertence à *Togruta*, raça alienígena conhecida pelos tentáculos coloridos na cabeça, que permite uma vaga ecolocalização. Aos 14 anos de idade, ela foi introduzida como *Padawan* (discípulo ou aprendiz da arte Jedi) do cavaleiro Jedi Anakin Skywalker, que foi aprendiz do Grão-Mestre Yoda. A Figura 2 apresenta o *moodboard* com o levantamento iconográfico dos personagens *Din Djarin* e *Ahsoka Tano*.

Figura 2: Levantamento iconográfico – *Din Djarin* e *Ahsoka Tano*



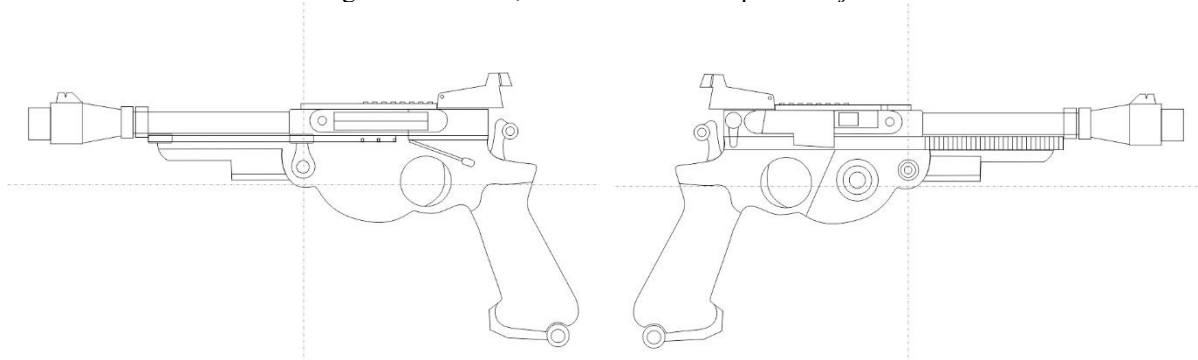
Fonte: Fraga (2023)

Para construção e reprodução dos personagens, Fraga (2023) fez um levantamento iconográfico para criação de um *moodboard* dos personagens e emergiu no tema, a fim de visualizar os detalhes das roupas e dos equipamentos de cada personagem a fim de construir os desenhos técnicos. Mas o grande desafio na construção deste painel está no fato de que existem várias representações de diversos *designers* e artistas acerca do mesmo personagem, o que torna extremamente difícil realizar um levantamento das imagens, apresentando suas vistas, suas diferentes seções de corte e sua escala, a partir de um mesmo artista, dificultando a construção do desenho técnico.

Referencial de desenho técnico para a construção dos personagens

Segundo Catapan (2017), o desenho técnico é uma linguagem gráfica utilizada na indústria composto por uma série de regras internacionais que compõem as normas gerais desta área. No Brasil, é feita pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Este desenho é derivado da Geometria Descritiva, que tem por objetivo representar no plano os objetos tridimensionais. O desenho técnico é um dos mais importantes ramos de estudo em uma escola técnica, porque é a base de todos os projetos e das subsequentes fabricações. A Figura 3 apresenta um *Blaster*, armamento utilizado por *Din Djarin*. A partir do levantamento iconográfico das vistas, das seções de corte e do uso do *CorelDRAW* para dimensionar o projeto a partir da escala de 1:1, vetorizou-se o objeto. Em seguida, imprimiram-se as partes que compõem o modelo. No processo de fabricação, utilizaram-se, como matéria-prima, canos de PVC e madeira de construção civil, correia dentada de carro, tubos de caneta, EVA, papel, papelão, botões de camisa, palitos de dente e de sushi, colas e tintas para a finalização do projeto. É importante salientar que todo o processo fez o uso das escalas e das vistas para a construção do modelo. Neste contexto, as normas **NBR 8196 – Desenho técnico - Emprego de escalas** (ABNT, 1999a), **NBR 8402 – Execução de caracter para escrita em desenho técnico** (ABNT, 1994), **NBR 8403 – Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas** (ABNT, 1994), **NBR 10067 – Princípios gerais de representação de desenho técnico** (ABNT, 1995), **NBR 10068 – Folha de desenho - Leiaute e dimensões** (ABNT, 1987a), **NBR 10126 – Cotagem em desenho técnico** (ABNT, 1987b), **NBR 10582 – Apresentação da folha para desenho técnico** (ABNT, 1988) e **NBR 13142 – Desenho técnico - Dobramento de cópia** (ABNT, 1999b) (Fraga, 2021) deram subsídios para o desenvolvimento do modelo.

Figura 3: O *Blaster*, armamento utilizado por *Din Djarin*



Fonte: Fraga (2023)



As normas apresentadas no texto auxiliarão na construção do desenho técnico, o que possibilita, também, a construção de projetos utilizando a usinagem e os processos de caldeiraria (dobras, cortes e construção em aço) para o desenvolvimento dos modelos.

Considerações finais

O levantamento iconográfico para criação do *moodboard* e o uso do desenho do desenho técnico enquanto conteúdo para a Disciplina Optativa de *Cosmaker* apresentam-se como etapa crucial para o desenvolvimento dos projetos. Neste contexto, é importante salientar que as escolhas das imagens devem contemplar as vistas, as seções de corte e o uso da escala, a fim de estarem alinhadas ao que é demandado para a criação dos desenhos técnicos, de forma a apresentar e dar ênfase às vistas e às particularidades de cada projeto.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 8196 – Desenho técnico - Emprego de escalas.** Rio de Janeiro, 1999a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 8402 – Execução de caracter para escrita em desenho técnico.** Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 10067 – Princípios gerais de representação de desenho técnico.** Rio de Janeiro, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 10068 – Folha de desenho - Leiaute e dimensões.** Rio de Janeiro, 1987a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 10126 – Cotagem em desenho técnico.** Rio de Janeiro, 1987b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 10582 – Apresentação da folha para desenho técnico.** Rio de Janeiro, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 13142 – Desenho técnico - Dobramento de cópia.** Rio de Janeiro, 1999b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 8403 – Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas.** Rio de Janeiro, 1984.



BORDONALLI, Mariana Saraiva Alves. **Cosplay e arte visual: do personagem à fantasia.** 2017. 105 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – Curso de Licenciatura em Artes Visuais. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/38183>. Acesso em: 18 maio 2024.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 18 maio 2024.

CATAPAN, Márcio Fontana. **Apostila de Desenho Técnico I.** Curitiba: UFPR, 2017. Disponível em: https://exatas.ufpr.br/degaf_marcio/wp-content/uploads/sites/13/2014/09/Apostila-DT-Prof-Marcio-Catapan-1.pdf. Acesso em: 13 jan. 2024.

ELDRIDGE, Alison. *Cosplay*. **Britannica**, 2024. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/cosplay>. Acesso em: 18 maio 2024.

ENCICLOPÉDIA SIGNIFICADOS. Significado de Iconografia. Disponível em: <https://www.significados.com.br/iconografia/>. Acesso em: 18 maio 2024.

FRAGA, Denis Geraldo Fortunato Fraga. Entrevista a Alicia Maria Vital da Silva. 29 out. 2023.

FRAGA, Denis Geraldo Fortunato. **O desenho técnico como base para modelagem.** Divinópolis: Clube de Autores, 2021.

FRANÇA, Welington. O que é *cosplay*? **Cosplay Brasil**. 2024. Disponível em: <https://cosplaybrasil.com.br/home/index.php/cosplay/o-que-e-cosplay>. Acesso em: 18 maio 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). **Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Design de Moda – Campus Divinópolis.** Divinópolis, 2022. Disponível em: <https://www.designdemoda.divinopolis.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/213/2023/03/PPC-DESIGN-DE-MODA-30-12-2022-V3-Novo-2023.pdf>. Acesso em: 18 maio 2024.

