

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE METAL MECÂNICA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO**

LUCAS GONÇALVES

**DESENVOLVIMENTO DE UM DISPLAY PARA A DIVULGAÇÃO DO
JOGO *O IMORTAL KALYMOR* EM EVENTOS**

FLORIANÓPOLIS, 2025

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE METAL MECÂNICA
CURSO DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO**

LUCAS GONÇALVES

**DESENVOLVIMENTO DE UM DISPLAY PARA A DIVULGAÇÃO DO
JOGO *O IMORTAL KALYMOR* EM EVENTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Instituto Federal de Santa Catarina como requisito básico para a conclusão do Curso de Design de Produtos.

Orientador (a): Dr. Sérgio Henrique Prado Scolari.

FLORIANÓPOLIS, 2025.

Gonçalves, Lucas
Desenvolvimento de um Display para a Divulgação do Jogo o
Imortal Kalymor em Eventos / Lucas Gonçalves ; orientador,
Sérgio Henrique Prado Scolari, 2025.
118 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Instituto Federal
de Santa Catarina, Campus Florianópolis, Graduação em Design de
produto, Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Design de produto. 2. Display. 3. Design Emocional. 4. Jogos
Independentes. 5. Impressão 3D. I. Scolari, Sérgio Henrique
Prado. II. Instituto Federal de Santa Catarina. Graduação em
Design de produto. III. Título.

DESENVOLVIMENTO DE UM DISPLAY PARA A DIVULGAÇÃO DO JOGO O *IMORTAL KALYMOR* EM EVENTOS

LUCAS GONÇALVES

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do título de Tecnólogo em Design de Produto e aprovado na sua forma final pela banca examinadora do Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

Florianópolis, 2025.

Banca Examinadora:

Orientador: Dr. Sérgio Henrique Prado Scolari

Dra. Deise Albertazzi Gonçalves Tomelin

Dra. Jucelia Salete Giacomini da Silva Kamers

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente aos meus pais, que sempre estiveram ao meu lado, me apoiando em todas as fases da vida e fazendo de tudo para que eu tivesse as melhores oportunidades. Além de toda a estrutura, vocês sempre me ofereceram muito carinho, amor e presença. Todo o meu percurso só foi possível graças a vocês. Também agradeço à minha irmã, Sara, que sempre esteve presente nos momentos mais importantes, oferecendo apoio e carinho, e ao meu irmão, Guilherme, que assumiu o papel de tutor em diversos momentos, inclusive me ajudando a escolher qual curso seguir. Amo muito vocês.

Gostaria de agradecer também aos meus amigos mais próximos, especialmente àqueles que me acompanharam ao longo da graduação, bem como aos que conheci nesse período, inicialmente como colegas, mas que hoje ocupam um espaço muito especial na minha vida.

Agradeço à minha banca examinadora, composta por Deise Albertazzi Gonçalves e Jucelia Salete Giacomini da Silva, pelas valiosas contribuições, pela atenção dedicada e pelo cuidado na avaliação deste trabalho. Agradeço também ao meu orientador, Sérgio Henrique Prado Scolari, que embarcou comigo neste tema e tem me auxiliado de forma constante e dedicada ao longo dos últimos semestres, contribuindo imensamente para o desenvolvimento deste projeto. Além disso, registro minha gratidão por terem sido professores incríveis e atenciosos durante toda a minha graduação.

Por fim, expresso meus agradecimentos ao Laboratório CAMAD — Centro de Aplicações em Manufatura Aditiva, do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), pelo suporte técnico concedido, e, em especial, ao professor Roberto, que gentilmente me auxiliou na impressão do modelo final deste projeto.

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso tem como tema central o desenvolvimento de um *display* para ambientação e divulgação do jogo independente *O Imortal Kalymor* em feiras e eventos presenciais do setor de jogos digitais. O produto foi concebido com base no universo narrativo do jogo de ficção, integrando elementos estéticos e simbólicos da obra. Além do desenvolvimento do produto, o trabalho aborda a importância dos objetos tridimensionais na divulgação, no marketing e na influência sobre a decisão de compra do público nesses eventos. A indústria de jogos digitais apresenta crescimento constante, com destaque para os jogos independentes, que, apesar do potencial criativo e inovador, enfrentam limitações financeiras para a divulgação física, dificultando a criação de estandes impactantes, como os de grandes empresas. A concepção do *display* seguiu o método projetual de Bruno Munari, estruturado em 12 etapas que vão da identificação do problema à solução. Dentre essas etapas, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental abrangendo design emocional, teoria da Gestalt e a análise de referências visuais e simbólicas em estandes e estruturas expositivas de eventos do setor. O processo também incluiu o levantamento e a interpretação dos elementos visuais e narrativos do jogo, a criação do design 3D e a fabricação por meio de impressão 3D.

Palavras-chave: *Display*; Jogos independentes; Impressão 3D; Design emocional; Divulgação em eventos.

ABSTRACT

This Final Undergraduate Project focuses on the development of a display designed for the promotion and environmental storytelling of the independent game *O Imortal Kalymor* at game industry fairs and in-person events. The product was conceived based on the fictional narrative universe of the game, incorporating its symbolic and aesthetic elements. In addition to product development, the project explores the role of three-dimensional objects in marketing, public engagement, and purchase decision-making at such events. The digital games industry continues to grow, especially in the independent sector, which, despite its creative and innovative potential, often faces financial limitations that hinder the creation of impactful physical stands like those produced by large companies. To design the display, bibliographic and documentary research was conducted, covering emotional design, Gestalt theory, and visual/symbolic references in exhibition stands and promotional displays. The development process included the identification and interpretation of visual and narrative elements from the game, the creation of a 3D design, and its physical fabrication through 3D printing.

Keywords: Display; Independent games; 3D printing; Emotional design; Event marketing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Área destinada a divulgação de jogos Indies no evento Brasil Game Show 2024.....	16
Figura 2 - Atual padrão de exposição de itens.....	17
Figura 3 - Crescimento do número de vendas de jogos indies.....	19
Figura 4 - Crescimento do número de jogos indies lançados por ano.....	19
Figura 5 - Capa da primeira edição das HQs O Imortal Kalymor.....	24
Figura 6 - Personagem Hans Kalymor, de O Imortal Kalymor.....	25
Figura 7 - Evento Gamescom Latam 2024.....	28
Figura 8 - Evento RetroSC, edição 14º.....	28
Figura 9 - Evento Stun Games 2024.....	29
Figura 10 - Série de livros O Imortal Kalymor.....	29
Figura 11 - Segunda edição da HQ O Imortal Kalymor.....	30
Figura 12 - Capa da sexta edição das HQs O Imortal Kalymor.....	31
Figura 13 - Cenário do jogo O Imortal Kalymor.....	31
Figura 14 - Impressão 3D realizada por FDM.....	35
Figura 15 - Impressão 3D realizada por SLA.....	35
Figura 16 - Impressão 3D realizada por SLS.....	36
Figura 17 - 3 níveis do design emocional de Norman.....	38
Figura 18 - Exemplo da lei de Gestalt - Unidades.....	44
Figura 19 - Exemplo da lei de Gestalt: Segregação.....	45
Figura 20 - Exemplo da lei de Gestalt: Unificação.....	45
Figura 21 - Exemplo da lei de Gestalt: Fechamento.....	46
Figura 22 - Exemplo da lei de Gestalt: Continuidade.....	47
Figura 23 - Exemplo da lei de Gestalt: Proximidade.....	47
Figura 24 - Exemplo da lei de Gestalt: Semelhança.....	48
Figura 25 - Exemplo da lei de Gestalt: Pregnância da forma.....	48
Figura 26 - Capa da quarta edição das HQs O Imortal Kalymor	49
Figura 27 - Página da HQ O Imortal Kalymor.....	50

Figura 28 - Classe social e a preferência pela plataforma de consumo.....	55
Figura 29 - Análise de similares: Grandes empresas - 1.....	57
Figura 30 - Análise de similares: Grandes empresas - 2.....	57
Figura 31 - Análise de similares: Grandes empresas - 3.....	58
Figura 32 - Análise de similares: Grandes empresas - 4.....	58
Figura 33 - Análise de similares: Grandes empresas - 5.....	59
Figura 34 - Análise de similares: Grandes empresas - 6.....	59
Figura 35 - Análise de similares: Grandes empresas - 7.....	60
Figura 36 - Análise de similares: Grandes empresas - 8.....	60
Figura 37 - Análise de similares: Empresas Independentes - 1.....	64
Figura 38 - Análise de similares: Empresas Independentes - 2.....	65
Figura 39 - Análise de similares: Empresas Independentes - 3.....	65
Figura 40 - Análise de similares: Empresas Independentes - 4.....	65
Figura 41 - Análise de similares: Empresas Independentes - 5.....	66
Figura 42 - O Imortal Kalymor edição 4.....	72
Figura 43 - O Imortal Kalymor - Dragão.....	72
Figura 44 - Painel de estilo: O Imortal Kalymor.....	74
Figura 45 - Painel de expressão do produto.....	75
Figura 46 - Alternativa 1.....	76
Figura 47 - Alternativa 2.....	76
Figura 48 - Alternativa 3.....	77
Figura 49 - Alternativa 4.....	78
Figura 50 - Alternativa 5.....	78
Figura 51 - Alternativa 6.....	79
Figura 52 - Alternativa 7.....	80
Figura 53 - Alternativa 8.....	80
Figura 54 - Alternativa 9.....	81
Figura 55 - Alternativa 10.....	82
Figura 56 - Alternativa 11.....	82

Figura 57 - Alternativa 12.....	83
Figura 58 - Alternativa 13.....	83
Figura 59 - Alternativa 14.....	84
Figura 60- Alternativa 15.....	84
Figura 61 - Alternativa 16.....	85
Figura 62 - Refinamento de alternativas 1.....	88
Figura 63 - Refinamento de alternativas 2.....	88
Figura 64 - Refinamento de alternativas 3.....	89
Figura 65 - Exploração da Alternativa 1.....	90
Figura 66 - Exploração da Alternativa 2.....	91
Figura 67 - Exploração da Alternativa 3.....	91
Figura 68 - Exploração da Alternativa 4.....	91
Figura 69 - Exploração da Alternativa 5.....	92
Figura 70 - Exploração da Alternativa 6.....	92
Figura 71 - Exploração da Alternativa 7.....	93
Figura 72 - Exploração da Alternativa 8.....	93
Figura 73 - Modelagem 3D do modelo.....	95
Figura 74 - Processo de impressão em resina: Etapa de limpeza.....	96
Figura 75 - Processo de impressão em resina: Etapa de cura.....	96
Figura 76 - Rendering modelo final.....	97
Figura 77 - Rendering modelo final 2.....	98
Figura 78 - Rendering modelo final 3.....	98
Figura 79 - Rendering modelo final 4.....	99
Figura 80 - Rendering modelo final 5.....	99
Figura 81 - Rendering de ambientação 1.....	100
Figura 82 - Rendering de ambientação 2.....	100
Figura 83 - Processo de construção do modelo 1.....	101
Figura 84 - Processo de construção do modelo 2.....	102
Figura 85 - Processo de construção do modelo 3.....	103

Figura 86 - Processo de construção do modelo 4.....	103
Figura 87 - Modelo final incompleto 1.....	104
Figura 88 - Modelo final incompleto 2.....	105
Figura 89 - Modelo final completo 1.....	105
Figura 90 - Modelo final completo 2.....	106
Figura 91 - Ponte: Medidas gerais.....	110
Figura 92 - Cabeça do dragão: Medidas gerais.....	111
Figura 93 - Corpo do dragão: Medidas gerais.....	111
Figura 94 - Braços do dragão: Medidas gerais.....	111
Figura 95 - Asas do dragão: Medidas gerais.....	112
Figura 96 - Cauda do dragão: Medidas gerais.....	112
Figura 97 - Cabeça do Kalymor: Medidas gerais.....	113
Figura 98 - Corpo do Kalymor: Medidas gerais.....	113
Figura 99 - Braços do Kalymor: Medidas gerais.....	113
Figura 100 - Base do dragão: Medidas gerais.....	114
Figura 101 - Base do Kalymor: Medidas gerais.....	114
Figura 102 - Base peça 1: Medida 1.....	114
Figura 103 - Base peça 1: Medida 2.....	115
Figura 104 - Base peça 2: Medida 1.....	115
Figura 105 - Base peça 2: Medida 2.....	115

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Método aplicado ao projeto.....	22
Quadro 2 - Análise de similares: Grandes empresas.....	60
Quadro 3 - Análise de similares - Pequenas empresas (indies).....	66
Quadro 4 - Requisitos de projeto.....	70
Quadro 5 - Matriz de seleção.....	85
Quadro 6 - Problemas e soluções encontrados no modelo.....	107
Quadro 7 - Verificação do Atendimento aos Requisitos.....	108

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Problemática	16
1.2 Objetivos	18
1.3 Justificativa	18
1.4 Método	21
1.5 Empresa parceira: Editora Imortal Comics	24
2. REFERENCIAL TEÓRICO	26
2.1 Eventos de divulgação de jogos	26
2.2 O Universo de O Imortal Kalymor	28
2.3 Displays e marketing	31
2.4 Possíveis materiais e tecnologias	33
2.5 Design emocional	36
2.6 Princípios da Psicologia Gestalt aplicados ao Design	43
2.6.1 Aplicação da Teoria Gestalt nas Histórias em Quadrinhos de O Imortal Kalymor	47
3. DESENVOLVIMENTO	52
3.1 Público-alvo	52
4. ANÁLISE DE SIMILARES	54
4.1 Análise de similares - Empresas com atuação institucional em eventos	55
4.2 Análise de similares - Empresas de pequeno porte (INDIES)	63
5. REQUISITOS	68
6. CONCEPÇÃO	70
6.1 Seleção de personagens/elementos icônicos	70
6.2 Painéis de Referência Conceitual	72
6.2.1 Painel de estilo: O IMORTAL KALYMOR	72
6.2.2 Painel de conceito do produto	73
6.3 Geração de alternativas	74
6.4 Matriz de seleção	84

7. PÓS-CONCEPÇÃO	93
7.1 Modelagem e impressão	93
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	114
10. REFERÊNCIAS	116

1. INTRODUÇÃO

A indústria dos jogos digitais tem sido continuamente apontada como uma das mídias de entretenimento que mais crescem e, acima de tudo, como um setor econômico com grande potencial de crescimento e de criação de empregos de alto nível. Nesse cenário, os jogos *indies* (independentes) se destacam como um fenômeno à parte, que cresce e atrai cada vez mais jogadores e desenvolvedores. A estimativa é que o mercado de jogos *indies* movimentará cerca de 5,42 bilhões de dólares em 2025 e espera-se que até 2030 chegue a movimentar cerca de 10.71 bilhões de dólares por ano (Mordor Intelligence, 2024).

Segundo Lipkin (2013), jogos *indie* (termo derivado de *independent*, que significa “independente” em português) são caracterizados, em parte, por utilizarem modelos alternativos de produção e canais de distribuição que se diferenciam das práticas adotadas pelas grandes empresas tradicionais da indústria de jogos. Uma das características marcantes deste gênero, e talvez um dos maiores atrativos para novos desenvolvedores, está na liberdade artística de criação. Enquanto os jogos *mainstream*¹ priorizam o lucro, os jogos *indies* frequentemente são marcados pela liberdade de testar novas mecânicas e narrativas inovadoras.

Mesmo que extremamente populares e rentáveis, os “*indies*” não se caracterizam por sua natureza *underground*, mas por uma questão de posicionamento conceitual e ideológico, onde a produção cultural e criativa encontra sua centralidade (ZAMBON; CHAGAS, 2018, p. 1).

Neste ambiente com uma crescente competição pela atenção do público, é crucial que os desenvolvedores busquem maneiras de se diferenciar e se destacar diante dos concorrentes. Nesse contexto, o design pode entrar como um forte aliado, uma vez que o design de objetos está frequentemente relacionado a questões emocionais humanas, capazes de criar conexões entre o objeto e o público, comprador ou usuário. Para Norman (2008), o design não é apenas sobre funcionalidade, mas também sobre emoções. Para ele, o design tem o poder de evocar sentimentos positivos, criar conexões emocionais e, assim, cativar o usuário.

O jogo *O Imortal Kalymor*, projeto da empresa parceira deste TCC, a Editora Imortal Comics, é classificado como um jogo *indie* por se diferenciar dos grandes modelos de desenvolvimento, uma vez que é produzido por uma equipe reduzida e

¹ “Mainstream”: Termo referente ao que está em alta em determinado momento, o que é aceito pela maioria.

financiado, em grande parte, por campanhas colaborativas online. O jogo se destaca por sua proposta e narrativa original ambientada na cidade de Florianópolis. Além disso, a equipe envolvida no projeto participa ativamente de eventos voltados à divulgação de jogos, espaços nos quais é necessário disputar a atenção do público com diversas outras produções. Nesse contexto competitivo, o design de produto surge como uma estratégia essencial para amplificar a presença do jogo fora do ambiente digital, permitindo que ele se destaque visualmente e simbolicamente nesses espaços.

Entre os principais desafios deste projeto está a transposição da linguagem visual presente no universo narrativo do jogo *O Imortal Kalymor* para um objeto físico. O produto a ser desenvolvido consiste em um *display* pensado para exposição e divulgação do jogo em ambientes físicos, como eventos relacionados a jogos digitais. Tendo como principal função ampliar a presença do jogo fora do ambiente digital, criando um impacto visual e simbólico que dialogue com o público e se destaque em espaços marcados por grande circulação de pessoas e diversas produções competindo por atenção.

Portanto, o objetivo principal deste projeto é desenvolver um produto capaz de traduzir visualmente a identidade do jogo e atuar como ferramenta estratégica de comunicação em ambientes físicos, contribuindo para sua visibilidade, reconhecimento e conexão com novos públicos. O design de produto, neste caso, assume o papel de traduzir os elementos estéticos presentes na obra em um objeto tangível, uma vez que o design não apenas soluciona problemas funcionais, mas também atua como mediador de significados culturais e expressivos (Bonsiepe, 1997).

Para estruturar e desenvolver este projeto, será utilizado o Método de Bruno Munari, que organiza o processo de design em 12 etapas: problema, definição, reconhecimento, dados, criatividade, materiais e tecnologias, experimentação, modelo, verificação, escolha, realização e verificação final.

Considerando o contexto de produção, destaca-se a adoção da impressão 3D como tecnologia central para a fabricação do produto final. Isso se deve ao fato de que a manufatura aditiva vem se consolidando como uma alternativa viável para a produção de peças em baixa tiragem ou sob demanda, especialmente em projetos independentes e personalizados (VOLPATO, 2017).

1.1 Problemática

Decorrente do alto número de jogos sendo divulgados em eventos voltados à indústria de jogos digitais, tecnologia, entretenimento e áreas correlatas, a competição pela atenção do público tornou-se um desafio ainda maior para os desenvolvedores independentes. Em um ambiente repleto de estímulos visuais e interativos, como ilustrado na Figura 1, é crucial que os jogos se destaquem não apenas pela qualidade do conteúdo, mas também pela forma como são apresentados.

Figura 1 - Área destinada a divulgação de jogos Indies no evento Brasil Game Show 2024



Fonte: BGS (BRASIL GAME SHOW).

Para Kotler e Keller (2019), a propaganda, em seus diversos formatos — desde mídias digitais até placas de sinalização e painéis mais elaborados —, é uma parte essencial do mix de comunicação de marketing de um produto. Segundo os autores, “Se bem feita, a comunicação de marketing pode ser extremamente compensadora” (KOTLER; KELLER, 2019, p. 613). Nesse contexto, a forma como um desenvolvedor apresenta seu jogo em um evento é um elemento relevante dessa comunicação, funcionando como uma propaganda expositiva que atrai, engaja e convence o público.

Além disso, Kotler e Keller (2019) ressaltam que uma comunicação de marketing eficaz vai além de simplesmente informar; ela deve persuadir e permanecer na memória do consumidor. Assim, a presença física de um jogo em um evento, quando aliada a elementos visuais bem planejados, pode gerar um impacto duradouro na mente do público e de possíveis compradores.

Atualmente, de acordo com Igor Martins de Menezes, roteirista e idealizador do projeto *O Imortal Kalymor*, não há uma regra específica em relação ao espaço cedido para a exposição dos projetos. No entanto, frequentemente, nos eventos em que a equipe participa para divulgação, são disponibilizadas duas mesas de plástico, cada uma com dimensões de 700x700 mm, onde a equipe organiza todos os seus itens. Entre os itens atualmente expostos, a equipe costuma levar os livros da coleção, algumas HQs, e algum dispositivo para mostrar imagens do jogo, normalmente, um notebook, como representado na Figura 2.

Em conversa informal durante o desenvolvimento do projeto, Martins (2025) demonstrou grande interesse em melhorar e/ou deixar mais atraente as condições de exposição.

Figura 2 - Atual padrão de exposição de itens



Fonte: Igor Martins.

O jogo *O Imortal Kalymor* traz um universo de fantasia repleto de criaturas sobrenaturais, ambientado em Florianópolis, uma cidade turística com cenários únicos que são fielmente representados no jogo. Essa combinação de elementos fantasiosos com referências reais oferece uma diversidade de materiais visuais e narrativos que podem ser explorados na criação de um material de divulgação.

Decorrente desses fatos, surge a seguinte problemática: como desenvolver um *display* para divulgação do jogo *O Imortal Kalymor* em eventos, de modo a atrair a atenção do público e integrar-se de forma harmônica aos materiais expostos?

1.2 Objetivos

A partir da contextualização apresentada anteriormente, definiram-se os objetivos geral e específicos para o projeto, conforme detalhados a seguir.

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver um *display* baseado no universo de *O Imortal Kalymor*, destinado à utilização em eventos de divulgação, que traduza visualmente a essência do jogo, incorporando seus elementos estéticos e narrativos, e que seja capaz de se destacar nesses ambientes por seu apelo visual e simbólico.

1.2.2 Objetivos específicos

- A.** Analisar o atual contexto de exposição em eventos, considerando as características estruturais dos espaços disponibilizados, os materiais de divulgação utilizados atualmente pela equipe e as estratégias de apresentação adotadas por outras empresas, equipes ou desenvolvedores;
- B.** Analisar o universo do jogo e das histórias em quadrinho de *O Imortal Kalymor*, pontuando elementos narrativos, visuais e simbólicos que possam ser incorporados ao produto.
- C.** Identificar e selecionar a tecnologias e materiais adequados para o desenvolvimento do produto.

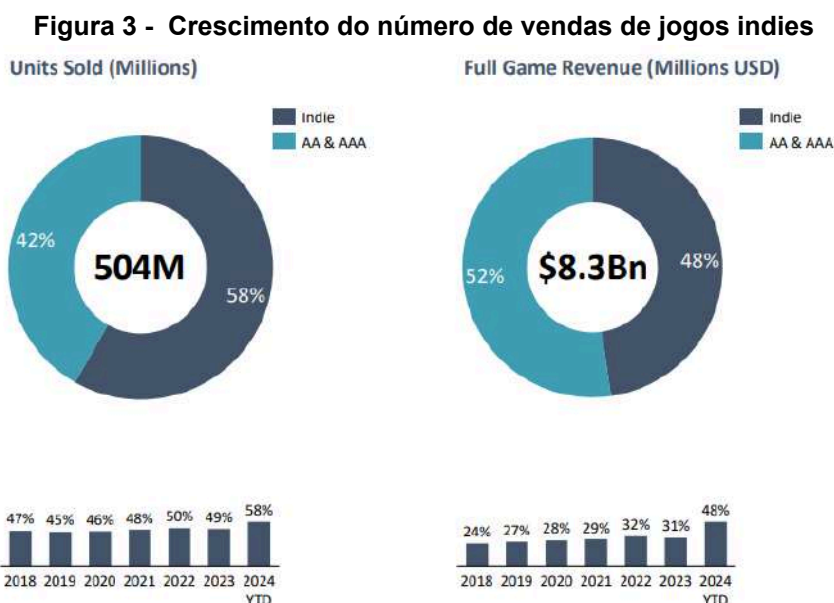
1.3 Justificativa

Nos últimos anos, o mercado de jogos independentes (*indies*) vem vivenciando um período de crescimento expressivo. De acordo com o Relatório Global do Mercado de Jogos *Indies* 2024, realizado e divulgado pela Video Game Insights, que leva em consideração os jogos vendidos na Steam², os jogos independentes atingiram outros patamares em 2024, alcançando seus maiores números até então.

De acordo com o relatório, em 2024, os jogos independentes alcançaram um marco significativo, representando 58% do total de unidades vendidas na plataforma digital, superando os números relacionados a jogos de grandes empresas, que

² “Steam”: plataforma digital de venda de jogos, disponível em: <https://store.steampowered.com/?l=portuguese>

foram responsáveis por apenas 42% das vendas. Em relação aos valores arrecadados, o mercado de jogos independentes digitais foi responsável por 48% da receita total da loja, enquanto as grandes empresas foram responsáveis por 52%, um grande marco com a diferença de apenas 4%, conforme ilustrado na Figura 3.



Fonte: Video Game Insights (2024).

Esse crescimento dos números em relação ao jogos independentes é um fenômeno que já vem sendo notado nos últimos 10 anos, porém, foi a partir do momento pandêmico da Covid-19 que esses números passaram a crescer de maneira nunca vista anteriormente.

O relatório separa os jogos independentes em 4 segmentos, sendo eles: *Amadores/Hobby* (atividades de lazer), times pequenos, mercado intermediário e *Triple I Indies*. O relatório ainda destaca que durante, e após, o momento pandêmico, todos os 4 segmentos apresentaram um grande crescimento em relação ao número de jogos lançados por anos, assim como ilustrado na Figura 4.

Figura 4 - Crescimento do número de jogos indies lançados por ano



Fonte: Video Game Insights (2024).

Além disso, o relatório destaca que um número crescente de desenvolvedores independentes tem avançado além de seus projetos iniciais, lançando segundos e terceiros jogos. Ainda acrescenta-se que, muitos dos jogos independentes de maior sucesso atualmente não são estreias do estúdio ou desenvolvedor independente, mas sim produções subsequentes desses desenvolvedores.

Como resultado do crescente sucesso, os jogos independentes passaram a ter espaço notável não apenas nas plataformas de vendas digitais, mas também em grandes eventos de jogos. No Brasil, a BGS (Brasil Game Show), maior feira de games da América Latina, conta com uma área de exposição, conhecida como *Avenida Indie*, apenas para desenvolvedores independentes apresentarem seus jogos e disponibilizarem versões de testes. De acordo com informações divulgadas pelo próprio evento, apenas no evento de 2024, foram expostos 90 jogos independentes, sendo em sua maioria, jogos digitais, e alguns jogos físicos, como jogos de tabuleiro e/ou de cartas.

Esses espaços são frequentemente marcados por grande competitividade pela atenção do público, o que gera dificuldades para os desenvolvedores independentes se destacarem. Assim, o tema se justifica não apenas pelo crescimento econômico e cultural do mercado de jogos *indies*, mas também pela necessidade de fortalecer a comunicação e divulgação desses jogos em ambientes cada vez mais concorridos.

Neste cenário, a empresa parceira deste projeto, a Editora Imortal Comics, frequentemente participa de eventos para divulgar seu principal projeto, *O Imortal Kalymor*, que está presente em livros, HQs e, atualmente, em um jogo em desenvolvimento. O projeto é financiado, em grande parte, por meio de campanhas de arrecadação online, o que reforça a relevância de adotar soluções visuais que contribuam para a visibilidade do projeto e a conexão com o público. Dessa forma, este trabalho surge como uma maneira de utilizar o design como ferramenta para potencializar as vendas, aumentar o autofinanciamento e permitir a produção de mais exemplares de livros e HQs.

Este trabalho pretende contribuir tanto com a área de design de produto quanto com a indústria de jogos digitais, trazendo uma solução prática que une estética, funcionalidade e estratégias de divulgação. O objetivo é mostrar como um produto físico pode se tornar um aliado importante na divulgação de jogos

independentes, apoiando os desenvolvedores a tornarem seus projetos mais rentáveis.

1.4 Método

Para a realização deste projeto, optou-se pelo método de Bruno Munari, desenvolvido e descrito em seu livro *Das Coisas Nascem Coisas*. O método consiste em 12 etapas que partem da identificação de um problema até sua solução. Abaixo, são apresentadas as etapas descritas por Munari:

- **Problema**

Etapa descrita do método: Nesta primeira etapa é realizada a identificação de um problema ou necessidade que precisa ser resolvida de forma ampla, sem aprofundamento ou detalhamento, apenas uma visão inicial de um problema. O problema pode surgir por parte do usuário ou por parte da indústria.

- **Definição do problema**

Etapa descrita do método: Nesta etapa o problema deve ser definido com maior clareza e precisão. O problema inicial deverá se tornar um delimitador, levantando restrições, objetivos e requisitos que orientem o processo de desenvolvimento.

- **Componentes do problema**

Etapa descrita do método: Nesta etapa o problema é dividido em componentes. Essa operação tem como objetivo facilitar o desenvolvimento, uma vez que um problema é formado por elementos interconectados, que podem ser analisados separadamente.

- **Coleta de dados**

Etapa descrita do método: Nesta fase, busca-se reunir o máximo de informações possíveis sobre o problema, seu contexto, os usuários e as soluções existentes.

- **Análise de dados**

Etapa descrita do método: Neste momento todos os dados coletados são organizados, interpretados e analisados.

- **Criatividade**

Etapa descrita do método: A partir de todos os dados coletados, nesta etapa ocorre uma geração de alternativas de forma livre e criativa, sem limitações em relação a materiais ou processos de produção, apenas com limitações em relação à

problemática.

- **Materiais e tecnologia**

Etapa descrita do método: Esta etapa representa outra fase de coleta de dados, desta vez, em relação às tecnologias e materiais possíveis disponíveis para a produção do produto.

- **Experimentação**

Etapa descrita do método: Nesta etapa as ideias geradas são experimentadas, através de protótipos ou modelos iniciais.

- **Modelo**

Etapa descrita do método: Nesta etapa, a partir de todos os dados coletados e analisados e experimentações realizadas, é desenvolvido um modelo avançado, utilizado como base para o desenvolvimento final.

- **Verificação**

Etapa descrita do método: Nesta etapa é realizada uma verificação acerca do modelo (ou modelos) produzidos, fazendo um levantamento de pontos negativos e positivos, e, se será necessário ou não mudanças para o modelo final.

- **Desenho de construção**

Etapa descrita do método: Nesta etapa é realizado o desenho técnico do produto final, contendo todas as informações necessárias e úteis para a confecção de um protótipo.

- **Solução**

Produto final.

Sendo assim, o desenvolvimento do projeto seguiu as principais etapas do método de Munari, com adaptações de acordo com as necessidades específicas do objeto de estudo. No quadro a seguir, descrevem-se as etapas aplicadas no projeto.

Quadro 1 - Método aplicado ao projeto

ETAPA DO MÉTODO	APLICAÇÃO NO PROJETO	CAPÍTULO/SEÇÃO
1.Problema	Identificação da necessidade de divulgação do jogo	
2. Definição do problema	Delimitação da problemática e objetivos	Capítulo 1. Tópico 1.1 - Problemática. Capítulo 2.

3. Componentes do problema	Definição e pesquisa a respeito dos temas abordados na revisão teórica	Capítulo 2 – Referencial Teórico
4. Coleta de dados	Levantamento sobre o universo do jogo, público, referências e similares	Capítulo 3 - Desenvolvimento e capítulo 4 - Análise de similares
5. Análise de dados	Interpretação das informações e definição de requisitos	Capítulo 5 - Requisitos
6. Criatividade	Geração de alternativas	Capítulo 6 - Concepção
7. Materiais e tecnologias	Pesquisa sobre impressão 3D, materiais e processos de fabricação	Capítulo 2, tópico 2.4
8. Experimentação	Desenvolvimento de modelos volumétricos	Não realizado
9. Modelo	Modelo final	Capítulo 7 - Pós concepção
10. Verificação	Análise crítica do modelo desenvolvido	Capítulo 8 - Considerações finais
11. Desenho de construção	Preparação dos arquivos finais para impressão 3D e montagem	Capítulo 7 - Pós concepção
12. Solução	Apresentação do protótipo físico final	Capítulo 7 - Pós concepção

Fonte: Autoria própria, 2025.

1.5 Empresa parceira: Editora Imortal Comics

Este projeto será realizado em parceria com a Editora Imortal Comics, editora responsável pela série de histórias em quadrinhos *O Imortal Kalymor*, representado na Figura 5. A obra conta com oito volumes publicados e, atualmente, está em processo de adaptação para o universo dos jogos digitais.

Figura 5 - Capa da primeira edição das HQs *O Imortal Kalymor*



Fonte: CATARSE. *O Imortal Kalymor*

A Editora Imortal Comics foi fundada em 2022 por Ígor Martins de Menezes, autor e idealizador do universo de *O Imortal Kalymor*. No mesmo ano, Igor realizou uma campanha de arrecadação de fundos online com o objetivo de publicar a primeira edição de *O Imortal Kalymor*. A campanha revelou-se tão eficaz que motivou a fundação da Editora, a fim de possibilitar o lançamento de demais edições da história em quadrinhos.

Atualmente, a Editora tem ampliado seu portfólio de projetos, incluindo a história em quadrinhos *Protocolo Gênese*, que já conta com duas edições publicadas, além de outra obra em desenvolvimento, ainda sem edições lançadas.

Além disso, a editora estabeleceu uma parceria com a PixelRoom, empresa de jogos independentes, que está atualmente envolvida no desenvolvimento da adaptação do universo de *O Imortal Kalymor* para o meio dos jogos digitais.

O universo de *O Imortal Kalymor* se passa na capital metropolitana, Florianópolis, em um contexto fantasioso repleto de vampiros, monstros e outros seres sobrenaturais. Nos livros, a história é narrada em primeira pessoa, por meio

da confissão de Hans Kalymor — o personagem principal, representado na Figura 6 —, descrito como um homem com mais de 800 anos que é, ao mesmo tempo, um guerreiro, um mago e um ser sobrenatural dedicado a caçar vampiros, monstros e outras criaturas. Sua confissão é feita a um padre na catedral do centro da cidade. Nos quadrinhos, a narrativa continua a partir do final dessa confissão, explorando uma nova saga na vida do personagem e expandindo ainda mais o rico universo de *O Imortal Kalymor*.

Figura 6 - Personagem Hans Kalymor, de *O Imortal Kalymor*



Fonte: CATARSE. *O Imortal Kalymor*

A história em quadrinhos está sendo lançada em edições periódicas, financiadas por meio de campanhas de arrecadação online. Nessa modalidade, os apoiadores podem contribuir com valores variados e, em troca, recebem recompensas que variam de acordo com o valor doado.

O jogo está sendo realizado por uma pequena equipe, e também está sendo financiado através das mesmas campanhas de arrecadação, classificando o jogo, como um jogo *indie*.

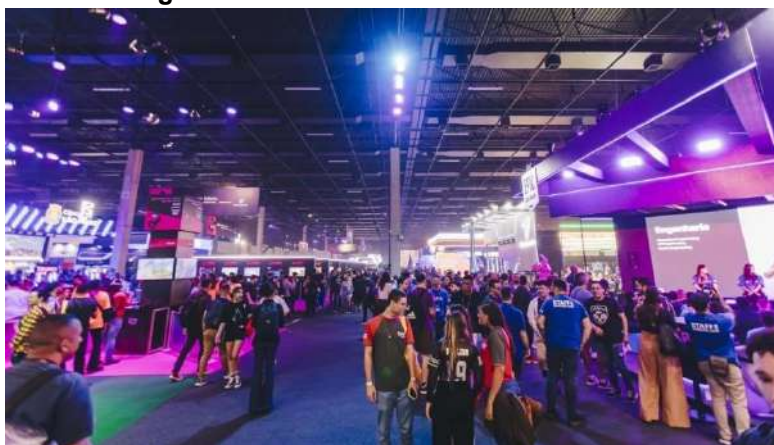
2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para o desenvolvimento do projeto, foram analisados conceitos relevantes aos temas principais da abordagem, como o espaço de divulgação em eventos de jogos, possíveis materiais e tecnologias, além de técnicas e teorias de design aplicáveis ao desenvolvimento.

2.1 Eventos de divulgação de jogos

Os eventos de divulgação de jogos são ocasiões em que desenvolvedoras, publicadoras ou outras empresas/entidades do setor de games e tecnologia se reúnem para anunciar e divulgar seus projetos atuais, sejam eles jogos, consoles ou tecnologias relacionadas. Geralmente, esses eventos ocorrem anualmente, em datas pré-estabelecidas, e podem ser realizados tanto presencialmente quanto de forma virtual, por meio de transmissões ao vivo. Neste projeto, o foco será direcionado aos eventos de divulgação presenciais.

Esses eventos de divulgação estão presentes em diversas partes do mundo, e um dos maiores exemplos é a Gamescom, considerada o maior e mais importante evento global para jogos de computador e videogames. A Gamescom reúne a comunidade de jogos de maneira abrangente, incluindo desenvolvedores, publicadoras, profissionais de eSports, cosplayers, criadores de conteúdo e representantes da política e dos negócios. Além disso, o evento cresceu tanto que expandiu sua atuação, dando origem a diferentes versões ao redor do mundo. Além da edição padrão/principal, realizada em Colônia (Alemanha), temos a Gamescom Ásia, realizada em Singapura; a Gamescom Latam, representada na Figura 7, que acontece em São Paulo; e a Devcom Developer Conference, focada em desenvolvedores.

Figura 7 - Evento Gamescom Latam 2024

Fonte: GAMESCOM.

Em relação ao Brasil, o país é sede de diversos eventos desse tipo. Um exemplo é a Gamescom Latam, que representa a versão latino-americana da famosa Gamescom e é realizada em São Paulo. Outro destaque é a BGS (Brasil Game Show), considerada o maior evento de games da América Latina, que também acontece na capital paulista.

Figura 8 - Evento RetroSC, edição 14º

Fonte: RETROSC.

Além dos eventos de grande porte, o Brasil também sedia eventos considerados menores, mas igualmente relevantes. Um exemplo é a RetroSC, representada na Figura 8, um evento focado em jogos retrô e colecionadores, que acontece de forma itinerante em cidades como Blumenau e Florianópolis. Outro destaque é o Stun Game Festival, representado na Figura 9, considerado o maior evento sobre videogames do sul do Brasil, que também é realizado em Florianópolis.

Figura 9 - Evento Stun Games 2024.



Fonte: STUN GAMES.

2.2 O Universo de O Imortal Kalymor

O universo de *O Imortal Kalymor* se passa em 3 mídias diferentes, sendo em livros (representados na Figura 10), HQs (representadas na figura 11) e agora, também no mundo dos jogos.

O universo teve início na série de livros composta por três títulos: *O Imortal Kalymor Vol. 1 - Sobre Vampiros e Cristãos*, *O Imortal Kalymor Vol. 2 - Sobre Zumbis e Magos* e *O Imortal Kalymor Vol. 3 - Sobre Reis e Dragões*. A narrativa, escrita em primeira pessoa, é conduzida por Hans Kalymor, o protagonista, que relata sua história em forma de uma confissão a um padre na Catedral Metropolitana de Florianópolis.

Figura 10 - Série de livros *O Imortal Kalymor*



Fonte: CATARSE. **O Imortal Kalymor.**

Nos livros, Hans é um homem atormentado por um passado repleto de lutas, guerras e perdas. Sua confissão, no entanto, vai além do comum, revelando um mundo oculto habitado por seres como vampiros, elfos, magos e dragões, que

permanece escondido da humanidade.

Figura 11 - Segunda edição da HQ *O Imortal Kalymor*



Fonte: CATARSE. **O Imortal Kalymor**.

Em tempos antigos, os cristãos viviam em tribos, e Hans era um homem devoto a Deus. Porém, uma grande perda abalou sua fé, levando-o à desgraça e a uma jornada de vingança. Percebendo que, como um simples guerreiro, não alcançaria seus objetivos, ele fez uma escolha terrível que lhe concedeu a imortalidade.

Ao longo de séculos, Hans percorreu o mundo, enfrentou criaturas, aprendeu e evoluiu, até chegar aos dias atuais, onde acreditou que finalmente encontraria descanso para sua alma atormentada. No entanto, o destino reservou-lhe mais desafios, mostrando que sua jornada ainda está longe de terminar.

Nas histórias em quadrinhos — um exemplo pode ser visto na Figura 12 —, que continuam sendo lançadas e que, até o momento do desenvolvimento deste projeto, está em sua oitava edição, a narrativa começa a partir do momento em que a confissão de Hans Kalymor, realizada nos livros, chega ao fim. A trama se desenrola tendo como palco principal as ruas, pontes, igrejas, praias e pontos turísticos de Florianópolis, trazendo a cidade para o centro das aventuras imortais de Hans.

Figura 12 - Capa da sexta edição das HQs *O Imortal Kalymor*



Fonte: CATARSE. *O Imortal Kalymor*.

No universo do jogo, representado na Figura 13, o passado relatado na confissão de Hans, repleto de elfos, vampiros, lobisomens e outros seres sobrenaturais, ameaça retornar. Cabe ao jogador conter essa ameaça, guiando o protagonista, Hans Kalymor, pelas ruas do centro da capital catarinense, Florianópolis.

Figura 13 - Cenário do jogo *O Imortal Kalymor*



Fonte: CATARSE. *O Imortal Kalymor*.

Com um universo fantástico ambientado em Florianópolis, *O Imortal Kalymor* apresenta uma diversidade de elementos que podem ser explorados no desenvolvimento de um display. Entre esses elementos, destacam-se paisagens icônicas da cidade, como a Ponte Hercílio Luz e a Catedral do centro de Florianópolis, além de personagens míticos, como dragões, vampiros e o próprio protagonista, Hans Kalymor.

2.3 *Displays* e marketing

Embora, na maioria dos casos, os jogos divulgados nesses eventos não sejam vendidos diretamente no local (por serem, em sua maioria, mídias digitais cuja aquisição ocorre posteriormente de forma online), esses espaços ainda podem ser considerados pontos de venda, uma vez que têm como objetivo comunicar, divulgar e persuadir o público a realizar a compra.

Os elementos escolhidos para serem expostos em pontos de venda são chamados de materiais de ponto de venda (MPDV) e são classificados dessa forma todos os elementos que são utilizados como forma de anúncio ou exposição de produtos ou serviços. Esses elementos desempenham um papel essencial na tarefa de lembrar, influenciar e orientar o consumidor em relação às ações promovidas por uma empresa. Além disso, esses elementos são extremamente importantes, uma vez que são utilizados para auxiliar na decisão de compra e, até mesmo, induzir um comprador a realizar a compra (BLESSA, 2006, apud UNICESUMAR, 2020, p. 50).

Nesse contexto, os materiais promocionais ganham relevância por serem projetados para atrair a atenção, reforçar mensagens de marca e estimular a decisão de compra no ambiente físico. A seguir, são apresentados alguns dos principais tipos de materiais de ponto de venda (MPDV), amplamente utilizados em lojas, eventos e espaços promocionais (SEBRAE/DF, 2014):

- **Adesivos:** material autocolante, com mensagens promocionais, que são colados dentro da loja, na entrada ou no vidro da vitrine.
- **Banners:** sinalizadores que podem assumir diversos tamanhos, podendo ser em papel, plástico ou tecidos e esticados sobre painéis de madeira ou acrílico. São muito importantes, pois atuam diretamente no ponto de venda, despertando nos consumidores o desejo de compra.
- **Cartazes:** material de papel utilizado em prateleiras, pontos extras e locais de fácil visualização na loja.
- **Display:** Um dos materiais que mais chamam a atenção no ponto de venda, normalmente, é utilizado para promover, apresentar, expor, demonstrar e ajudar a vender o produto ou serviço, podendo ser colocado diretamente no chão, no balcão ou na prateleira. Pode ser de madeira, cartão ou acrílico.
- **MóBILE:** material aéreo, sustentado por fios, para fixação no teto do

ponto de venda.

Em relação aos *displays*, considerados um dos materiais que mais chamam a atenção no ponto de venda, Blessa (2006, apud UNICESUMAR, 2020, p. 59) os classifica de acordo com sua pretensão de duração, conforme listado a seguir:

- **Permanentes:** geralmente são fabricados sob medida, de forma a complementar espaços ou criar pontos extras na loja. Fabricados com materiais resistentes e que duram ao menos um ano dentro da loja, como: aço, vidro, acrílico, resina etc.
- **Semipermanentes:** são projetados para durar em torno de 6 meses nas lojas ou serem utilizados como suporte de produtos, sendo então classificados como um material temporário. Os materiais utilizados na fabricação são: madeira, aço, arame, dentre outros.
- **Temporários:** (também chamados de descartáveis): ficam expostos por poucas semanas, dando suporte a alguma promoção ou propaganda. Comumente feitos de plástico ou papelão e possuem vida útil curta.

Além disso, os *displays* também podem variar em formato e local de exposição, sendo classificados como: *displays* de chão, *displays* de balcão, *displays* de prateleira, *displays* de caixa registradora (check-out), *displays* gravitacionais, *displays* de ponta de gôndola, *displays* de linha, *displays* com cestão (expositor + sinalizador), *displays* interativos e *displays pre-pack* (caixa de embarque) (BLESSA, 2006, apud UNICESUMAR, 2020, p. 60).

No caso de eventos de jogos e dos estandes de desenvolvedores, os materiais posicionados com a função de promover e divulgar determinado jogo são considerados materiais de ponto de venda (MPDV). Esses elementos incluem recursos como totens, banners, cartazes, painéis ilustrados, *displays* com brindes ou cartões, entre outros suportes visuais que visam atrair a atenção do público e reforçar a identidade do produto. Mesmo quando não há venda direta no local, esses materiais exercem papel estratégico na comunicação com o consumidor, funcionando como extensões da linguagem visual da marca e influenciando diretamente o interesse e a decisão de compra futura.

No contexto deste projeto, o produto está sendo desenvolvido com a finalidade de atuar como um material de ponto de venda (MPDV), uma vez que tem como principal função divulgar, comunicar, atrair a atenção do público e estimular a decisão de compra.

2.4 Possíveis materiais e tecnologias

Para realizar o desenvolvimento de uma peça em produção de baixa tiragem ou sob demanda, transpondo para o 3D aspectos concebidos originalmente em 2D, é essencial analisar a melhor forma de executar o projeto. Isso envolve a avaliação de técnicas, materiais e processos que assegurem fidelidade ao design original, ao mesmo tempo em que explorem as possibilidades tridimensionais. A seleção de ferramentas deve ser orientada pela complexidade da peça, pelo orçamento disponível e pelo impacto visual que se deseja alcançar.

Uma tecnologia que se destaca para a criação de peças únicas e personalizadas é a impressão 3D. A impressão 3D, tecnologia que vem sendo cada vez mais utilizada, é um processo de produção que permite criar um objeto físico a partir de um modelo digital. Também conhecida como fabricação aditiva, essa tecnologia consiste na fabricação de objetos por meio da adição de materiais em camadas, até que o objeto esteja completo (Neri Júnior e Vaz, 2020). Embora amplamente adotada, especialmente em projetos de baixa tiragem e customização, vale destacar que existem outras tecnologias de fabricação digital, como os processos subtrativos, por exemplo, a usinagem CNC, que também são utilizados na produção de peças físicas a partir de modelos digitais.

No contexto deste projeto, a impressão 3D foi selecionada como um pré-requisito por melhor se adequar às necessidades de desenvolvimento, possibilitando a criação de peças de alta qualidade, em baixa tiragem e com custos reduzidos.

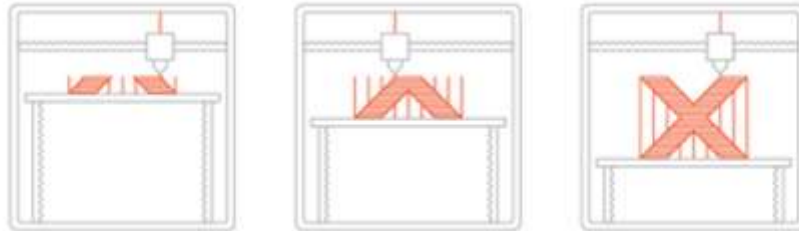
Este processo de fabricação começa com softwares de modelagem 3D, utilizados para criar o objeto de forma digital. Após a conclusão do modelo digital, ele é salvo em arquivos no formato STL. Em seguida, o arquivo é processado por um software específico, que prepara o modelo para a impressora, realizando o fatiamento em camadas. Essas camadas são, posteriormente, adicionadas uma a uma pela impressora, até que o objeto final esteja pronto (Neri Júnior e Vaz, 2020).

Embora normalmente seja falado da impressão 3D de modo geral, existem diferentes processos possíveis para a produção em impressões 3D.

Entre os principais processos, temos o FDM (*Fused Deposition Modeling*), ou Fusão por Deposição de Material. Neste processo, a impressora aquece o filamento até a fusão, e então, o volume do material derretido é pressionado pelo bico

extrusor, sendo depositado em camadas na superfície de impressão, assim como representado na Figura 14. Atualmente, as impressoras 3D de FDM atuam com resoluções entre 0,05 e 0,4 milímetros (3DLAB, [s.d.]).

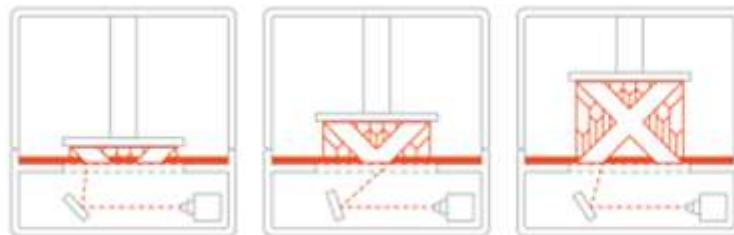
Figura 14 - Impressão 3D realizada por FDM



Fonte: O Que é Impressão 3D? 3DLAB[s.d.].

Outro método de impressão 3D muito utilizado é o SLA (*Stereolithography*), ou estereolitografia. Nesse processo, uma resina de fotopolímero é curada por uma fonte de luz, ou seja, a resina líquida (fotopolímero), que é sensível à luz, é endurecida por meio da exposição a uma fonte de luz, assim como ilustrado na Figura 15. Outro tipo de impressão 3D, a DLP (*Digital Light Processing*), também utiliza o mesmo princípio de funcionamento, com uma fonte de luz seletiva. No entanto, a principal diferença entre SLA e DLP está na fonte de luz utilizada para curar a resina. Enquanto a SLA emprega um laser de pontos, a impressora DLP usa um projetor de luz para curar a resina em voxels (3DLAB, [s.d.]).

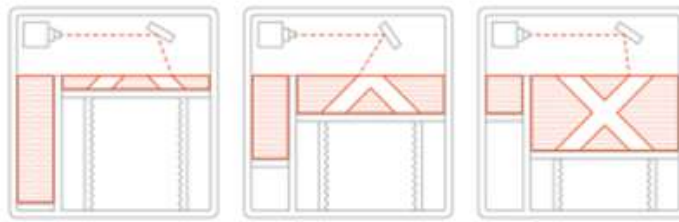
Figura 15 - Impressão 3D realizada por SLA



Fonte: O Que é Impressão 3D? 3DLAB[s.d.].

Além disso, também temos o processo por SLS (Sinterização Seletiva por Laser), que é uma técnica de impressão 3D que utiliza uma fonte de energia térmica, como um laser, para fundir seletivamente partículas de pó, camada por camada, criando assim um objeto sólido, assim como ilustrado na Figura 16. Esse método é amplamente utilizado para produzir peças complexas e duráveis, especialmente em materiais como polímeros e metais (3DLAB, [s.d.]).

Figura 16 - Impressão 3D realizada por SLS



Fonte: O Que é Impressão 3D? 3DLAB[s.d.].

Cada processo de impressão 3D utiliza materiais específicos. As impressoras que funcionam por SLA (Estereolitografia) empregam resinas líquidas, enquanto as impressoras que operam por SLS (Sinterização Seletiva a Laser) utilizam principalmente materiais em pó. Já as impressoras que seguem o processo FDM (Modelagem por Deposição de Material Fundido) trabalham com filamentos plásticos em formato de fio, que são enrolados em carreteis. Existe uma grande variedade de filamentos disponíveis, com diversas cores e até opções que imitam a aparência e textura de outros materiais, como madeira, metal, entre outros (LOPES et al., 2018).

Entre os principais filamentos utilizados em impressão 3D, destacam-se o PLA (Ácido Polilático), um termoplástico biodegradável derivado de fontes renováveis, como amido de milho e cana-de-açúcar. Disponível em diversas cores (brilhantes, opacas e translúcidas), o PLA é um material extremamente rígido, o que permite um alto nível de detalhamento nas peças produzidas. Outro filamento bastante utilizado é o ABS (Acrilonitrila Butadieno Estireno), um termoplástico derivado do petróleo, disponível em cores opacas. Conhecido por sua grande flexibilidade, o ABS oferece alta resistência a impactos (LOPES et al., 2018).

Em relação ao presente projeto, entre as técnicas analisadas, destaca-se como mais viável a impressão 3D por SLA (Estereolitografia), que utiliza resina fotopolimerizável. Essa tecnologia apresenta vantagens significativas, como a alta resolução, o elevado nível de detalhamento e as boas possibilidades de acabamento manual, fatores que se mostraram adequados às demandas deste projeto.

A impressão por FDM (Modelagem por Deposição de Material Fundido), por sua vez, embora ofereça baixo custo de produção e ampla variedade de materiais, como o PLA, apresenta limitações quanto ao nível de detalhamento e ao acabamento superficial, o que a torna menos indicada para as necessidades propostas. Já o processo de SLS (Sinterização Seletiva a Laser) é considerado menos apropriado para este projeto, principalmente devido aos altos custos

associados à sua execução, o que inviabiliza sua utilização no contexto proposto.

2.5 Design emocional

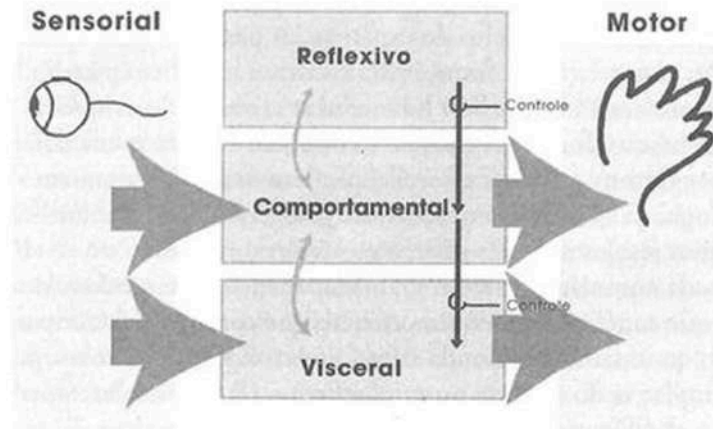
O Design Emocional, foi um conceito introduzido por Donald Norman, e destaca a importância das emoções entre usuários e produtos, uma vez que as emoções desempenham um papel fundamental em nossa vida cotidiana e, ainda mais, auxiliam na tomada de decisões.

Em seu livro “Design Emocional”, Norman divide a experiência emocional em 3 níveis, o visceral, comportamental e reflexivo.

O nível visceral é veloz: ele faz julgamentos rápidos do que é bom ou ruim, seguro ou perigoso, e envia sinais apropriados para os músculos (o sistema motor), e alerta o resto do cérebro. Este é o princípio do processamento afetivo. Eles são biologicamente determinados e podem ser inibidos ou ampliados através de sinais de controle vindos de cima. O nível comportamental é onde se localiza a maior parte do comportamento humano. Suas ações podem ser aperfeiçoadas ou inibidas pela camada reflexiva e, por sua vez, ela pode aperfeiçoar ou inibir a camada visceral. A camada mais alta, é a de pensamento reflexivo.” (NORMAN, 2006, p.42).

Os 3 níveis interagem entre si, podendo iniciar em qualquer um deles e transitar entre os demais, independentemente da ordem, conforme ilustrado na Figura 17. Quando o processo começa nos níveis mais baixos, como o visceral, ele é chamado de “de baixo para cima”. Já quando se inicia no nível mais alto, o reflexivo, é denominado “de cima para baixo”. As camadas inferiores estão associadas à interpretação de informações sensoriais, enquanto as superiores estão ligadas a processos cognitivos mais avançados. Dessa forma, os processos impulsionados de baixo para cima são guiados pela percepção, enquanto os de cima para baixo são conduzidos pelo pensamento (Norman, 2006).

Figura 17 - 3 níveis do design emocional de Norman



Fonte: Norman (2006).

De forma prática e resumida, Norman (2006) define que o design visceral está relacionado à aparência, o design comportamental ao prazer e à afetividade do uso, e o design reflexivo à autoimagem, à satisfação pessoal e às lembranças.

Norman (2006) cita que o nível visceral é incapaz de raciocínio, de comparar uma situação com a história anterior. Assim, o nível visceral funciona a partir da reação a situação e objetos que, ao longo da história evolucionária, aprendemos ser positivo ou negativo.

Norman (2006, p.29) cita uma lista de estímulos que causam reação negativa ou positiva imediatas, e que podem ser utilizados de base para a criação de conceitos de produtos. Entre as condições que aprendemos ser positivas estão:

- Lugares aquecidos e bem iluminados;
- Clima temperado;
- Sabores e odores doces;
- Cores alegres, de matizes intensamente saturados;
- Sons “tranquilizadores” e melodias e ritmos simples;
- Música e sons harmoniosos;
- Carícias;
- Rostos sorridentes;
- Cadências ritmadas;
- Pessoas “atraentes”;
- Objetos simétricos;
- Objetos lisos e arredondados;

- Sensações, sons e formas “sensuais”.

Já entre os estímulos que aprendemos a considerar como negativo estão:

- Alturas;
- Sons altos ou luzes muito intensas, súbitos e inesperados;
- Objetos indistintos “pairando no ar” (objetos que parecem estar prestes a bater no observador);
- Calor ou frio extremos;
- Escuridão;
- Luzes extremamente fortes ou sons extremamente altos;
- Terreno plano, vazio (desertos);
- Terreno denso, atravancado (selvas ou florestas);
- Multidões de pessoas;
- Cheiros de podridão, alimentos em decomposição;
- Sabores amargos;
- Objetos pontiagudos;
- Sons estridentes abruptos;
- Sons rangentos e discordantes;
- Corpos humanos deformados;
- Serpentes e aranhas;
- Fezes humanas (e seu cheiro);
- Fluidos corporais de outras pessoas;
- Vômito.

Embora o nível visceral pareça o mais fácil de se trabalhar para criar um produto atraente, uma vez que suas respostas são biológicas, isso não se traduz necessariamente em preferências diretas. Além disso, as pessoas possuem características individuais, como serem mais esportivas ou sedentárias, e há diferentes graus de uma resposta visceral. Isso significa que nenhum projeto, mesmo considerando todos os níveis de processamento, será capaz de agradar a todos (Norman, 2006). Além disso, embora Norman descreva os 3 níveis de processamento separadamente, normalmente, qualquer experiência real com um produto envolve os 3 níveis.

Em relação aos níveis de processamento mais complexos, o comportamental e reflexivo, esses processos necessitam um maior entendimento do público-alvo para serem trabalhados, uma vez que envolvem as necessidades e cultura de cada

indivíduo.

No contexto do presente projeto, os 3 níveis de design emocional propostos por Norman (2006), se levados em consideração durante o desenvolvimento, contribuem para potencializar o impacto visual e afetivo que este produto pode ter com o público.

O nível visceral, por se tratar de um nível de estímulo imediato e relacionado a questões estéticas, possui um papel central no projeto, uma vez que o produto a ser desenvolvido tem como objetivo atrair a atenção do público em um ambiente de alta concorrência. Neste contexto, é importante relacionar os elementos que Norman (2006) traz como estímulos positivos, pois eles podem ser aplicados estrategicamente na composição visual do produto para gerar reações emocionais instantâneas. Em relação ao produto que está sendo desenvolvido, alguns desses estímulos viscerais podem ser incorporados de forma eficaz. Entre eles, destacam-se: objetos simétricos, que proporcionam equilíbrio visual e organização da cena; objetos lisos e arredondados, que tornam a peça mais agradável ao olhar; e cores alegres, de matizes intensamente saturados, que contribuem para atrair o olhar do público.

Em relação ao nível comportamental, embora não tenha uma interação direta com o público, uma vez que não deverá ser tocado, ele ainda pode gerar uma resposta comportamental significativa ao estimular a curiosidade e a aproximação do público. A presença do *display* com a representação clara de um personagem marcante pode incentivar as pessoas a se aproximarem, observarem por mais tempo e até tirarem fotos, o que amplia o alcance do produto nas redes sociais e nos próprios eventos. No caso do presente projeto, o universo de *O Imortal Kalymor* traz uma série de personagens e elementos marcantes que podem ser incorporados no produto a fim de estimular curiosidade e aproximação, como por exemplo, o personagem principal (Kalymor) e a figura do dragão (inimigo comum no universo).

Em relação ao nível reflexivo, por estar associado a aspectos afetivos, à autoimagem e ao senso de pertencimento, ele exige certos cuidados no desenvolvimento do projeto. É importante que o produto seja representado por um personagem ou ícone marcante dentro do universo de *O Imortal Kalymor*, a fim de criar uma conexão com o público. No entanto, considerando que o produto será exposto em eventos com grande circulação de pessoas, muitas delas possivelmente não familiarizadas com o jogo, torna-se necessário buscar um equilíbrio estético,

mesclando elementos do universo do jogo com uma linguagem visual que seja atrativa e familiar ao público *gamer* em geral. Dessa forma, o produto pode despertar interesse imediato mesmo entre aqueles que não conhecem o universo narrativo, ao mesmo tempo em que reforça a identidade visual e simbólica do jogo para os fãs. No contexto deste projeto, surge a possibilidade de se utilizar um personagem/elemento marcante do universo narrativo, em conjunto com um ponto turístico de Florianópolis que esteja presente no cenário do jogo.

Dessa forma, os 3 níveis de design emocional surgem no projeto da seguinte forma:

- Nível visceral: atua na atração visual imediata por meio de cores marcantes, formas agradáveis, silhuetas reconhecíveis e uma estética impactante, que se destacam em ambientes cheios de estímulos visuais, como os eventos de jogos.
- Nível comportamental: influencia a forma como o público observa e interage indiretamente com o produto, incentivando aproximação, apreciação estética e compartilhamento em redes sociais.
- Nível reflexivo: reforça a conexão emocional com o universo de *O Imortal Kalymor* ao representar personagens icônicos da narrativa associados a um ponto turístico marcante de Florianópolis. Essa escolha aprofunda o sentimento de pertencimento ao unir elementos da cultura local com o universo ficcional do jogo, criando um produto que dialoga tanto com os fãs quanto com o contexto geográfico em que a história se passa. Além disso, a adoção de uma linguagem visual alinhada ao público *gamer* contribui para ampliar o reconhecimento e o apelo do produto.

Claro, embora Norman tenha sido pioneiro no tema, existem outras formas de relacionar produto e emoção, elaborados por demais autores.

Jordan (2002) categorizou e hierarquizou as necessidades do consumidor em relação aos produtos em três níveis: funcionalidade, usabilidade e prazer, sendo este último o mais elevado. O autor afirma que, à medida que os usuários se acostumam a ter algo, passam a buscar "algo a mais". Assim, quando se habitua à funcionalidade, procuram melhor usabilidade e, ao possuírem ambos, passam a buscar o prazer. Dessa forma, para que um produto seja bem-sucedido, é necessário atender aos três níveis de necessidade humana.

Após os 2 primeiros níveis, funcionalidade e usabilidade serem alcançados,

se torna inevitável que as pessoas passem a desejar algo a mais, algo com que as pessoas possam se identificar, produtos não apenas com benefícios funcionais, mas também emocionais. E este, seria o desafio do terceiro nível de necessidade humana, o prazer (Jordan, 2002).

Jordan separa o prazer em 4 categorias diferentes, categorizando os diferentes tipos de prazer que as pessoas buscam e que os produtos podem oferecer. Sendo eles:

- **Prazer fisiológico:** Refere-se aos prazeres sensoriais do corpo, como tato, paladar e olfato, além de sensações de prazer sensual. No design de produtos, isso inclui propriedades táteis (como segurar um controle remoto) e olfativas (como o cheiro de um carro novo), que influenciam a experiência prazerosa do usuário.
- **Prazer social:** Refere-se ao prazer resultante de relações sociais, seja conversas e interações reais, ou a obtenção de status. Produtos podem promover interações sociais, seja facilitando encontros (como uma cafeteira) ou servindo como tópicos de conversa (como joias ou eletrônicos estilizados). Além disso, certos produtos podem simbolizar pertencimento a grupos sociais, reforçando a identidade do indivíduo.
- **Prazer psicológico:** Refere-se às reações emocionais e cognitivas das pessoas. No contexto de produtos, isso envolve a facilidade de uso, e as emoções geradas. Isso significa que um produto mais simples de ser utilizado, pode gerar mais prazer psicológico, além de poder ser mais emocionalmente satisfatória.
- **Prazer ideológico:** Refere-se ao prazer ligado aos ideais e valores pessoais. Ele surge quando um produto representa um ideal importante, como responsabilidade ambiental, ou quando é visto como uma forma de arte.

No contexto deste projeto, após atender aos dois primeiros níveis propostos por Jordan (2002), funcionalidade e usabilidade, torna-se essencial alcançar o terceiro nível: o prazer. Essa dimensão é particularmente relevante para produtos que visam se destacar em ambientes como feiras e exposições, onde a concorrência visual é intensa e o apelo emocional pode ser decisivo para captar a atenção do público.

Entre as quatro categorias de prazer definidas por Jordan, destacam-se, neste projeto, o prazer fisiológico e o prazer social. O prazer fisiológico se manifesta

por meio de estímulos sensoriais imediatos, proporcionados pelo uso de características visuais que dialoguem com a estética dos quadrinhos e do universo visual do jogo *O Imortal Kalymor*, Como formas volumosas, superfícies cuidadosamente acabadas e cores vivas. Tais características tornam o produto visualmente atrativo, mesmo à distância, estimulando o interesse inicial do público.

Já o prazer social está relacionado à capacidade do produto de gerar reconhecimento, conversa e pertencimento. Ao representar simultaneamente um personagem ou objeto marcante da narrativa e um ponto turístico simbólico de Florianópolis, o produto conecta-se tanto com os fãs do jogo quanto com a identidade cultural local. Essa combinação amplia seu potencial como objeto de destaque em eventos, além de reforçar vínculos emocionais com diferentes públicos, desde jogadores que já conhecem o projeto quanto às demais pessoas presentes no evento.

Dessa forma, o design emocional se manifesta no projeto por meio de requisitos que abrangem os três níveis de processamento descritos por Norman (2006), bem como as categorias de prazer propostas por Jordan (2002). A seguir, são apresentados os principais requisitos extraídos a partir desses dois referenciais teóricos:

- Atratividade visual imediata por meio de cores vivas, formas agradáveis, simétricas, lisas e arredondadas, com contrastes definidos e silhuetas reconhecíveis para destacar o produto (Norman - visceral / Jordan - fisiológico).
- Estimular curiosidade e aproximação do público por meio da presença de personagens icônicos e elementos marcantes do universo do jogo (Norman - comportamental).
- Reforçar o sentimento de pertencimento ao integrar elementos do universo do jogo com pontos turísticos reconhecíveis de Florianópolis (Norman - reflexivo).
- Utilizar referências visuais do universo gamer (como formas estilizadas, contrastes e ícones reconhecíveis para atrair também o público não familiarizado com o jogo (Norman - reflexivo).
- Promover reconhecimento, engajamento social e conversas entre os participantes durante eventos, fortalecendo vínculos emocionais (Jordan - social).

2.6 Princípios da Psicologia Gestalt aplicados ao Design

A teoria da Gestalt é um estudo na área da psicologia que explica como percebemos e organizamos os elementos visuais. Surgiu dos estudos de pesquisadores como Max Wertheimer, Kurt Koffka e Wolfgang Köhler, que observaram que nossa mente tende a organizar os estímulos de forma simples e coerente (Gomes, 2008).

No design, esses princípios são aplicados para criar composições visuais mais organizadas, intuitivas e atraentes. A Gestalt oferece diretrizes que ajudam os designers a estruturar as informações de maneira que sejam facilmente compreendidas pelo observador. Embora a teoria conte com várias regras, ela se fundamenta em alguns princípios, como a proximidade, a similaridade, a continuidade, o fechamento e o figura-fundo. De forma breve e resumida, estes princípios são:

Unidades: Uma unidade formal pode ser identificada como um único elemento autônomo ou como parte de um todo. Em uma abordagem mais ampla, pode ser considerada como um conjunto de elementos que configuram uma composição unificada. A percepção das unidades ocorre por meio das relações estabelecidas entre elas, seja em termos formais, dimensionais, cromáticos ou outros aspectos visuais. Essas unidades são reconhecidas dentro de uma composição através de atributos como pontos, linhas, planos, volumes, cores, sombras, brilhos e texturas, que podem atuar de forma isolada ou combinada. Observe na Figura 18: a multidão pode, ao mesmo tempo, formar uma unidade completa, enquanto cada pessoa também pode ser uma unidade individual ou uma subunidade do todo (Gomes, 2008).

Figura 18 - Exemplo da lei de Gestalt - Unidades



Fonte: GOMES FILHO, João. *Gestalt do Objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma.*, 2008.

Segregação: A segregação é a capacidade de separar, identificar e destacar unidades dentro de uma composição ou em partes dela. Esse processo ocorre naturalmente, pois o cérebro distingue elementos com base na desigualdade dos estímulos visuais percebidos no campo visual. A separação das unidades pode ser realizada por meio de diferentes recursos, como pontos, linhas, planos, volumes, cores, sombras, brilhos, texturas, relevos e outros elementos visuais, conforme ilustrado na Figura 19 (Gomes, 2008).

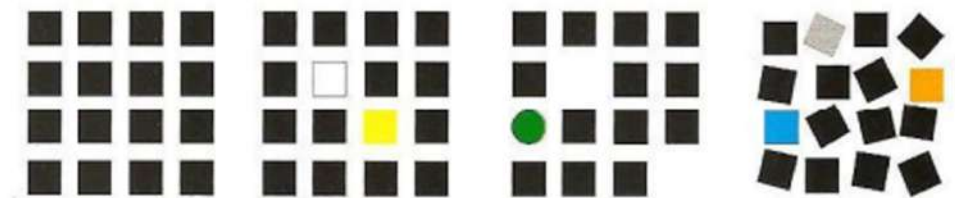
Figura 19 - Exemplo da lei de Gestalt: Segregação



Fonte: GOMES FILHO, João. *Gestalt do Objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma.*, 2008.

Unificação: A unificação ocorre quando há igualdade ou semelhança entre os estímulos visuais em uma composição, promovendo harmonia e coerência estética. Ela se manifesta por meio do equilíbrio visual e da consistência no estilo formal das partes ou do todo. A qualidade da unificação pode variar, indo de uma organização formal bem-sucedida a uma aplicação deficiente, influenciando a percepção da composição como mais ou menos integrada. Observe na Figura 20 como uma composição pode ser mais ou menos integrada, respectivamente, da esquerda para a direita (Gomes, 2008).

Figura 20 - Exemplo da lei de Gestalt: Unificação



Fonte: GOMES FILHO, João. *Gestalt do Objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma.*, 2008.

Fechamento: Este princípio explica como o cérebro humano possui a tendência de completar formas/desenhos/traços inacabados, desde que estes estejam organizados de forma coerente e que sugiram uma estrutura reconhecível.

Essa característica da percepção humana possibilita que o cérebro preencha automaticamente as lacunas, criando uma imagem completa com base em referências conhecidas. Importante não confundir a sensação de fechamento (do que se trata esta lei do gestalt), com o fechamento físico, contorno real, conforme ilustrado na Figura 21 (Gomes, 2008).

Figura 21 - Exemplo da lei de Gestalt: Fechamento



Fonte: GOMES FILHO, João. *Gestalt do Objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma.*, 2008.

Continuidade: A continuidade, ou continuação, refere-se à tendência do olho humano de seguir elementos visuais alinhados de maneira fluida e coerente, sem quebras ou interrupções. Esse princípio faz com que linhas, formas ou padrões sejam percebidos como uma sequência contínua, facilitando a navegação e a compreensão da composição visual. Além disso, a continuidade também se manifesta na tendência dos elementos de acompanharem uns aos outros, permitindo a percepção de um movimento direcionado. Para que isso ocorra, os elementos devem estar organizados por meio de unidades formais, como pontos, linhas, planos, volumes, cores, texturas, brilhos, degradês e outros, conforme ilustrado na Figura 22 (Gomes, 2008).

Figura 22 - Exemplo da lei de Gestalt: Continuidade.



Fonte: GOMES FILHO, João. *Gestalt do Objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma.*, 2008.

Proximidade: Elementos visuais próximos entre si, possuem maior tendência em serem vistos como um todo, em serem agrupados, mesmo que possuam características diferentes. Estes elementos próximos podem ser formas, cores, tamanho, textura, brilho, peso, direção e localização, conforme ilustrado na Figura 23 (Gomes, 2008).

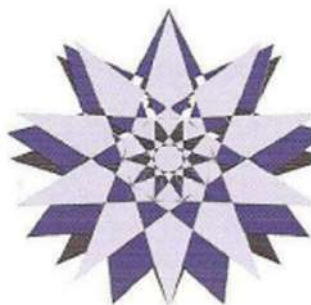
Figura 23 - Exemplo da lei de Gestalt: Proximidade



Fonte: GOMES FILHO, João. *Gestalt do Objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma.*, 2008.

Semelhança: Em condições iguais, estímulos visuais que apresentam maior semelhança entre si tendem a ser agrupados e percebidos como uma única unidade. Essa semelhança pode ocorrer em aspectos como forma, cor, tamanho, textura, brilho, peso, direção e localização, conforme ilustrado na Figura 24 (Gomes, 2008).

Figura 24 - Exemplo da lei de Gestalt: Semelhança



Fonte: GOMES FILHO, João. *Gestalt do Objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma.*, 2008.

Pregnância da forma: Um objeto com máxima pregnância é aquele que, por sua natureza, apresenta uma estrutura simples, equilibrada, homogênea e regular. Em outras palavras, objetos com alta pregnância são mais fáceis de compreender, pois oferecem clareza e uma organização visual que facilita a rápida leitura e reconhecimento de sua forma, conforme ilustrado na Figura 25 (Gomes, 2008).

Figura 25 - Exemplo da lei de Gestalt: Pregnância da forma



Alto índice de pregnância da forma.



Médio índice de pregnância da forma.



Baixo índice de pregnância da forma.

Fonte: GOMES FILHO, João. *Gestalt do Objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma.*, 2008.

2.6.1 Aplicação da Teoria Gestalt nas Histórias em Quadrinhos de O Imortal Kalymor

Em relação ao presente projeto, alguns dos princípios das Leis da Gestalt podem ser observados de forma clara tanto nas capas quanto nas páginas internas das histórias em quadrinhos do universo *O Imortal Kalymor*.

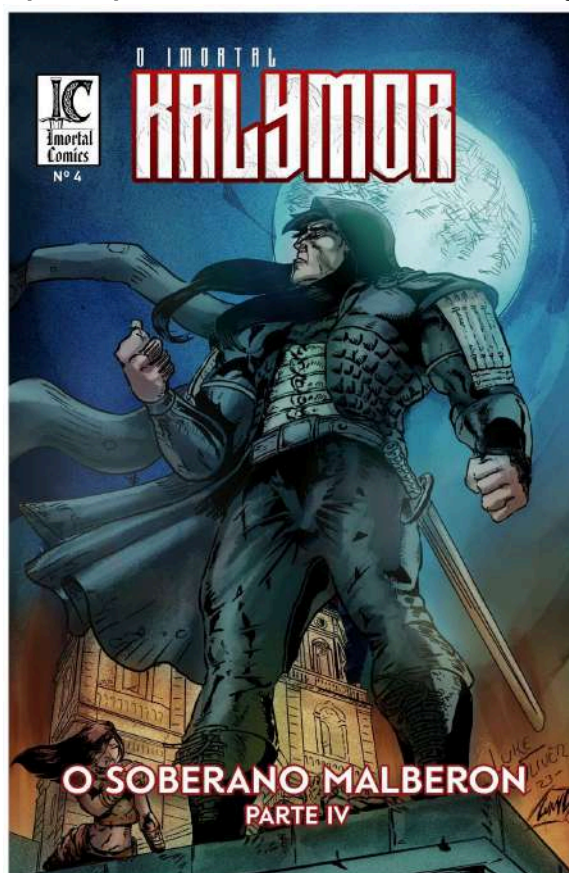
Em relação às capas, estas seguem um padrão visual bem definido, o que contribui para a construção de uma identidade visual sólida e facilita o reconhecimento imediato por parte do leitor. Essa padronização evidencia a aplicação da Lei da Similaridade, ao manter elementos constantes como tipografia, posicionamento e estilo visual ao longo das edições. Nas capas, no canto superior esquerdo, posiciona-se o logotipo da editora e, logo abaixo, em fonte pequena e

discreta, encontra-se o número da edição, que cumpre sua função informativa sem competir visualmente com os demais elementos de maior relevância.

Na parte superior centralizada, o título *O Imortal Kalymor* aparece em fonte padronizada, enquanto na parte inferior, também centralizado, é apresentado o título do arco narrativo específico da edição. Esse posicionamento estratégico respeita a Lei da Proximidade, ao agrupar elementos textuais relacionados — título principal e subtítulo — em áreas bem definidas, o que facilita a leitura e hierarquiza as informações visuais.

O elemento mais importante, no entanto, é a parte da arte que ocupa o centro da composição e se destaca visualmente. No caso do exemplo, representado na Figura 26, esse elemento principal é o personagem Kalymor. Esta arte principal é elaborada para chamar a atenção do leitor e transmitir questões importantes, como o tom da história e o tema da edição em questão.

Figura 26 - Capa da quarta edição das HQs *O Imortal Kalymor* .



Fonte: CATARSE. *O Imortal Kalymor*.

Este mesmo rigor compositivo das leis de Gestalt também se estendem nas páginas internas, em que as leis se tornam ferramentas narrativas. O fluxo de leitura é conduzido pela lei de continuidade, que guia o olhar do leitor de um quadro ao

outro através de enquadramentos estratégicos e linhas de ação, como por exemplo, a forma em que os golpes desferidos pelo personagem criam uma sensação de movimento que guiam o olhar do leitor, conforme ilustrado na Figura 27.

Figura 27 - Página da HQ *O Imortal Kalymor*



Fonte: CATARSE. *O Imortal Kalymor*.

A Lei da Proximidade também se revela na organização espacial dos personagens: aliados são frequentemente agrupados em uma mesma área do quadro, enquanto antagonistas aparecem posicionados em locais opostos, sugerindo relações de oposição e alinhamento narrativo.

A Lei da Similaridade também está presente e pode ser observada na repetição de elementos gráficos importantes. As onomatopeias (palavras que representam sons) apresentam estilos visuais padronizados de acordo com o tipo de som: impactos fortes são representados por letras angulosas e cores vibrantes, enquanto sons ambientes utilizam letras mais suaves e formas orgânicas. Essa distinção facilita a compreensão imediata da cena, mesmo em momentos de grande ação. Além disso, o quadrinho utiliza uma paleta de cores constante e intencionalmente padronizada. Por exemplo, efeitos visuais relacionados à magia

costumam ser representados pela cor roxa, enquanto ações físicas, como socos e colisões, são frequentemente ilustradas com o uso da cor amarela. Essa padronização cromática também se estende aos cenários, contribuindo para a construção de uma identidade visual coerente e facilitando a leitura narrativa.

Sendo assim, as leis de Gestalt que podem ser encontradas nas histórias em quadrinhos de *O Imortal Kalymor* são:

- **Unidade e consistência (lei da similaridade):** A repetição do mesmo *layout* (disposição gráfica) em todas as capas cria uma identidade visual coesa, facilitando o reconhecimento imediato da série. Internamente, essa lei também se manifesta na padronização de balões de fala, no uso recorrente de paleta de cores específicas (como roxo para magia e amarelo para impacto físico) e nos estilos visuais das onomatopeias, que ajudam na rápida interpretação da ação.
- **Lei da Proximidade:** Os elementos textuais das capas (como título principal e subtítulo) são organizados de forma agrupada e clara, o que facilita a leitura. Nas páginas internas, essa lei auxilia na construção narrativa ao posicionar personagens aliados próximos uns dos outros, em contraste com os antagonistas, organizando visualmente os conflitos.
- **Lei da Continuidade:** O enquadramento e o posicionamento das ações nas páginas conduzem o olhar do leitor de maneira fluida, criando um fluxo de leitura natural. Linhas de movimento e direção dos golpes, por exemplo, guiam a leitura de um quadro ao outro.
- **Lei da Pregnância/Boa Forma:** A arte principal nas capas se destaca em relação ao plano de fundo por meio de contrastes visuais e posicionamento centralizado, favorecendo a identificação rápida do foco da composição. Essa organização clara entre elementos principais e secundários também é mantida nas páginas internas, permitindo boa leitura visual mesmo em cenas mais complexas ou carregadas.

Em relação ao desenvolvimento do presente projeto, com base nas Leis de Gestalt, é possível extrair uma série de direcionamentos para a concepção e a composição do produto promocional a ser desenvolvido, garantindo clareza na comunicação, atratividade e coerência estética com o universo visual de *O Imortal Kalymor*. A seguir, são apresentados os principais pontos derivados dessas leis:

- **Organização por proximidade (Lei da Proximidade):** Os elementos

principais, como o personagem icônico e o ponto turístico de Florianópolis, devem ser posicionados próximos entre si, sugerindo visualmente que pertencem ao mesmo contexto narrativo. Essa organização reforça a conexão temática entre os elementos e facilita a compreensão imediata do observador.

- **Direcionamento do olhar (Lei da Continuidade):** Linhas, formas ou cores devem ser empregadas de modo a guiar o olhar do público ao longo da estrutura do produto. Esse fluxo visual deve conduzir o espectador de forma natural entre os pontos de interesse, promovendo uma leitura fluida e intencional da composição.
- **Coesão estética (Lei da Similaridade):** Deve-se manter uma padronização de cores, formas e estilos visuais presentes no universo gráfico do jogo e da história em quadrinho. Por exemplo, a aplicação recorrente de certas cores simbólicas (como o roxo para efeitos mágicos) deve ser preservada no produto, garantindo unidade com o material original e facilitando o reconhecimento da marca.
- **Hierarquia visual clara (Lei da Pregnância/Boa Forma):** O projeto deve utilizar contrastes de cor, forma ou iluminação para que o personagem ou elemento principal se apresente de maneira clara, com contornos bem definidos e destaque em relação ao plano de fundo. Isso facilita a identificação imediata da figura principal e contribui para a leitura visual eficiente do produto, mesmo em ambientes visualmente carregados.

Desta forma, a partir dessas diretrizes, foram definidos os seguintes requisitos visuais para o projeto:

- Posicionar o personagem icônico e o ponto turístico próximos para reforçar o contexto narrativo.
- Utilizar linhas, formas ou cores para guiar o olhar do público de forma natural pela composição.
- Manter padronização estética alinhada ao universo gráfico do jogo, incluindo cores e estilos simbólicos.
- Garantir hierarquia visual clara com contraste e destaque do elemento principal para facilitar a identificação.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 Público-alvo

O público-alvo deste projeto foi definido com base em pesquisas indiretas, realizadas por meio da análise de artigos e estudos de terceiros, referentes ao perfil dos consumidores de videogames e frequentadores de eventos voltados à cultura gamer.

Em relação ao perfil de público frequentador de eventos de divulgação de jogos é diversificado, possuindo variações de acordo com o porte do evento, temáticas e a programação. De modo geral, eventos de grande porte costumam atrair um público mais amplo, uma vez que possuem uma programação mais variada. A Brasil Game Show (BGS), por exemplo, anunciou que sua edição de 2025 contará com cerca de 400 estandes, mais de 3.000 influenciadores, campeonatos de eSports, áreas temáticas e centenas de lançamentos. Além disso, o evento oferecerá outras atrações, como concursos de *cosplay*³, palestras com convidados internacionais e até uma orquestra oficial, que apresentará clássicas trilhas sonoras do jogo *Sonic*.

Eventos menores, como a RetroSC, atraem um público mais específico, pois apresentam uma programação mais limitada, sem a participação de influenciadores convidados e com uma temática mais segmentada. No caso da RetroSC, o foco está nos jogos retrô, o que restringe o interesse a um nicho de entusiastas desse universo.

Em relação ao público brasileiro consumidor de jogos, de acordo com a PGB (Pesquisa Game Brasil), em sua pesquisa mais recente lançada em 2025, o número de brasileiros que afirmam jogar algum jogo digital alcançou a marca de 82,2%, maior número já registrado pelo estudo. Além disso, dos entrevistados, 88,8% afirma que jogar é uma das suas principais formas de entretenimento.

Em relação ao gênero consumidor, a pesquisa apontou que 53,9% do público consumidor de video games são mulheres e 46,8% são homens. Entretanto, as mulheres representam uma maioria que tem preferência por jogar em smartphones, sendo 48,4%, enquanto os homens representam uma maioria que se considera “gamer” e possui preferência por jogar no computador.

³ *Cosplay* (junção das palavras *costume* e *play*) é uma prática cultural em que os participantes se vestem e interpretam personagens da ficção, geralmente em eventos ou convenções de fãs.

Em relação à composição racial, 53,9% dos jogadores se declararam como brancos, enquanto 43,9% se declaram pretos ou pardos.

A pesquisa deste ano teve uma ênfase maior em mapear a faixa etária e comportamento/hábitos dos jogadores de acordo com a idade, assim, de acordo com a pesquisa:

- Pessoas entre 10 e 15 anos:
 - 42,7% jogam online todos os dias.
 - 21,8% jogam entre 8 e 20 horas por semana.
 - 38,3% preferem jogar no console de videogame.
- Pessoas entre 16 e 30 anos:
 - 61,3% se consideram *Gamers* (jogadores de videogame).
 - 29,1% jogam todos os dias no *smartphone* (telefone celular).
 - 52,3% jogam jogos gratuitos, mas, eventualmente, pagam.
- Pessoas entre 31 e 43 anos:
 - 53,2% não se consideram *gamers*.
 - 29,5% jogam entre três e seis dias por semana.
 - 59,8% compram equipamentos pelo desempenho.
- Pessoas entre 44 e 60 anos:
 - 71,9% não se consideram *gamers*.
 - 26,8% jogam todos os dias no *smartphone*.
 - 53,9% compram equipamentos pelo conforto.
- Pessoas entre 61 e 79 anos:
 - 85,5% não se consideram *gamers*.
 - 56,2% jogam jogos apenas baixados de forma gratuita.
 - 29,5% jogam todos os dias no *smartphone*.

Em relação à classe econômica, a pesquisa deste ano revelou que a classe média (B2, C1 e C2) representa a maior parte dos jogadores, totalizando 44,4%. Em seguida, aparecem as classes D e E (agrupadas na pesquisa sob a nomenclatura “DE”), com 20,3%, a classe B1, com 19,3%, e a classe A, representando 17,1% da amostragem.

Além disso, é possível notar a influência da classe social na preferência pelo dispositivo utilizado para jogar. As classes sociais de menor poder aquisitivo (C2 e DE) demonstram maior preferência pelo uso do *smartphone*, enquanto as classes de maior poder aquisitivo (A e B1) tendem a optar por consoles de videogame. Já o

computador apresenta uma preferência equilibrada entre as classes B2 e C1, embora também seja característico das classes sociais de maior poder aquisitivo, conforme ilustrado na Figura 28.

Figura 28 - Classe social e a preferência pela plataforma de consumo



Fonte: Pesquisa Game Brasil 2025.

Levando em consideração as características técnicas do jogo *O Imortal Kalymor* e os dados divulgados pela pesquisa acima, torna-se possível traçar um perfil mais específico de público-alvo. O jogo está sendo desenvolvido para computadores, que, conforme revelado pela PGB 2025, é o dispositivo preferido por homens que se consideram *gamers*. Além disso, observa-se que o computador é um dispositivo de uso equilibrado entre as classes médias B2 e C1, mas também é comum entre jogadores das classes A e B1, que valorizam o desempenho e investem em equipamentos mais robustos. No recorte etário, destaca-se o grupo entre 16 e 30 anos, no qual 61,3% se consideram gamers — uma característica compatível com o perfil de jogadores de computador.

Portanto, o público-alvo ideal para este projeto é composto, majoritariamente, por homens entre 16 e 30 anos, pertencentes às classes B1, B2 e C1, que se consideram gamers e preferem jogar no computador. Esse grupo se mostra não apenas mais engajado, mas também mais disposto a investir tempo e recursos em jogos digitais que oferecem uma experiência rica e desafiadora.

4. ANÁLISE DE SIMILARES

Para o desenvolvimento deste projeto, foi realizada uma análise de produtos

similares ao *display* em desenvolvimento, com foco em estruturas de exposição visual e estandes que utilizam objetos tridimensionais como estratégia para atrair a atenção do público em eventos de jogos. A pesquisa foi estruturada a partir de registros visuais disponibilizados em galerias online de eventos nacionais, tendo em vista a impossibilidade de participação presencial durante o período de desenvolvimento.

A análise foi segmentada em dois grupos: o primeiro reúne empresas que atuam nos setores de jogos, tecnologia, entretenimento e áreas correlatas, mas que não se enquadram como desenvolvedoras independentes de jogos. Já o segundo grupo contempla desenvolvedoras independentes (indies), com foco em produções autorais e de menor escala. Essa divisão permitiu observar as diferentes abordagens estéticas, estruturais e comunicacionais adotadas pelos dois grupos analisados, com ênfase em encontrar os desafios enfrentados por desenvolvedores independentes para alcançar o nível de estrutura e visibilidade apresentado pelas demais empresas analisadas.

Na análise, foram considerados os seguintes critérios: função, materiais e processos, forma, mercado e público-alvo, além de destaques positivos e negativos. Vale ressaltar que, como as imagens utilizadas foram retiradas de galerias online (muitas vezes sem descrições técnicas), algumas informações, especialmente sobre materiais e processos, foram inferidas com base na aparência visual das estruturas.

4.1 Análise de similares - Empresas com atuação institucional em eventos

Em relação ao primeiro grupo analisado, a pesquisa não se limitou apenas a desenvolvedoras de jogos, mas também incluiu empresas dos setores de tecnologia, entretenimento e outros segmentos correlatos que participam ativamente de eventos voltados ao público gamer. Dessa forma, buscou-se compreender de que maneira essas empresas, com diferentes perfis de atuação, utilizam estruturas tridimensionais como forma de comunicação, ambientação e divulgação de seus produtos ou serviços nesses eventos.

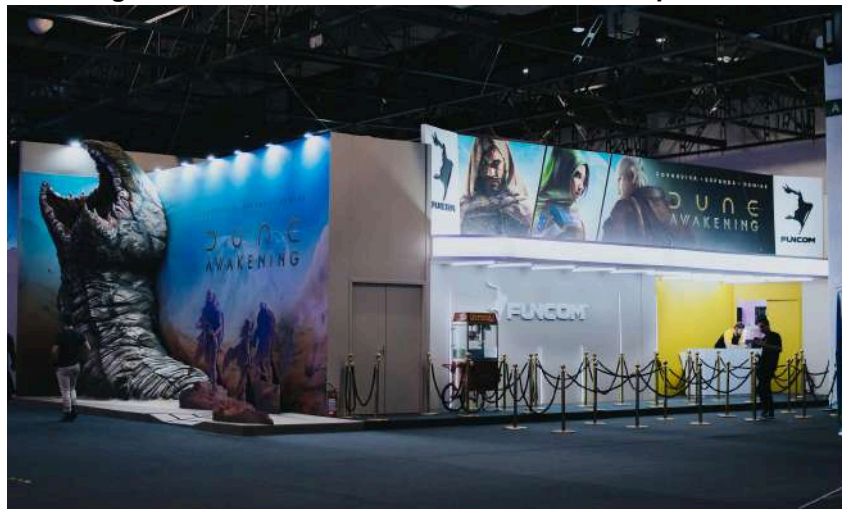
Abaixo, da Figura 29 à Figura 36, estão as imagens dos similares analisados, seguidas pelo respectivo quadro de análise.

Figura 29 - Análise de similares: Grandes empresas - 1.



Fonte: BGS 2024. Galeria de fotos – FLICKR.

Figura 30 - Análise de similares: Grandes empresas - 2



Fonte: BGS 2024. Galeria de fotos – FLICKR.

Figura 31 - Análise de similares: Grandes empresas - 3



Fonte: BGS 2024. Galeria de fotos – FLICKR.

Figura 32 - Análise de similares: Grandes empresas - 4



Fonte: BGS 2023. Galeria de fotos – FLICKR.

Figura 33 - Análise de similares: Grandes empresas - 5



Fonte: BGS 2023. Galeria de fotos – FLICKR.

Figura 34 - Análise de similares: Grandes empresas - 6



Fonte: BGS 2024. Galeria de fotos – FLICKR.

Figura 35 - Análise de similares: Grandes empresas - 7



Fonte: BGS 2017. Galeria de fotos – FLICKR.

Figura 36 - Análise de similares: Grandes empresas - 8



Fonte: BGS 2015. Galeria de fotos – FLICKR.

Quadro 2 - Análise de similares: Grandes empresas

Similares	Função	Materiais e processos.	Forma	Mercado e público-alvo	Destaques positivos e negativos
Carro exposto no evento BGS 2024, representando um veículo do jogo <i>Japanese Drift Master</i> .	Promocional e imersiva. Usado para gerar identificação direta com o jogo e atrair o	Carro real (escala 1:1), adaptado visualmente com pintura personalizada e possíveis	Forma original de um carro real, esportivo e reconhecido	Público <i>gamer</i> , fãs de simulação de corrida, entusiastas de carros e tecnologia, a	Positivos: Alto impacto visual; gera imediata associação com o jogo; convida à interação (fotos, vídeos). Negativos: Custo

Figura 29.	público.	adereços. Adaptação de veículo real, pode envolver processos de restauração, pintura e acabamento automotivo específico para exibição.	cível pela comunidade entusiasta.		elevado; demanda espaço físico grande; requer transporte e logística complexa.
Escultura exposta no evento BGS 2024 representando uma criatura do universo do jogo <i>Dune: Awakening</i> . Figura 30	Chamar atenção do público e reforçar a ambientação do jogo no estande, funcionando também como ponto fotográfico.	Provável uso de isopor esculpido ou modelagem em espuma rígida, com acabamento em resina, tinta e texturas realistas. Estrutura interna metálica.	Escultura orgânica de grande escala, com textura detalhada que simula a boca do verme emergindo do chão. Impactante e temática.	Fãs do universo <i>Dune</i> , jogadores de RPG e MMOs e visitantes que apreciam produções cinematográficas ou ficção científica.	POSITIVOS: Visual imersivo, forte atrativo visual e temático, estimula fotos e compartilhamento nas redes sociais. NEGATIVOS: Estrutura volumosa, difícil de transportar e armazenar, custos altos de produção e montagem.
Estátua do personagem Venom exposta na BGS 2024. Figura 31.	Atrair visualmente o público e representar a franquia do personagem em destaque. Serve como ponto fotográfico e reforço da marca.	Provável uso de fibra de vidro ou resina pintada, com base texturizada. Moldagem em escala real com pintura manual detalhada.	Figura humana em pose dinâmica e expressiva, com musculatura exagerada e aparência ameaçadora. Base simula concreto quebrado.	Fãs da Marvel e do personagem Venom, público <i>gamer</i> . Atrai quem se interessa por cultura pop.	POSITIVOS: Forte apelo visual, figura reconhecível, excelente para fotos e reforço de marca. NEGATIVOS: Estrutura pesada e volumosa, custo alto de produção e transporte, exige proteção e isolamento para segurança.

<p>Escultura do dragão mascote da marca Redragon, exposto na BGS 2023. Figura 32.</p>	<p>Atrair o público, reforçar o branding da Redragon e servir como ponto fotográfico central do estande.</p>	<p>Estrutura interna metálica, revestimento com espuma, fibra de vidro ou resina. Pintura detalhada e iluminação integrada.</p>	<p>Figura de dragão em pose agressiva, com asas abertas e detalhes flamejantes. Visual imponente e mitológico.</p>	<p>Gamers, fãs de fantasia e entusiastas de hardware com estética gamer.</p>	<p>POSITIVOS: Forte impacto visual, identidade marcante da marca, atrativo para fotos e vídeos.</p> <p>NEGATIVOS: Estrutura grande e de difícil transporte, custos altos, requer espaço amplo e cuidados com iluminação.</p>
<p>Computador modificado em forma de caminhão – Maciel Barreto Modder. Exposto na BGS 2023. Figura 33.</p>	<p>Servir como computador funcional e peça cenográfica, atraindo atenção para o estande e demonstrando criatividade no design de computadores.</p>	<p>Estrutura personalizada com materiais diversos: chapas metálicas, componentes de hardware real, pintura automotiva e iluminação LED. Trabalho artesanal.</p>	<p>Caminhão estilizado com visual robusto e cartunescos. Destaque para a grade frontal, escapamento e rodas grandes.</p>	<p>Fãs e tecnologia, <i>gamers</i> entusiastas e público que aprecia design criativo e exclusivo.</p>	<p>POSITIVOS: Altamente criativo, funcionalidade e estética, atrativo visual forte. Gera engajamento e curiosidade.</p> <p>NEGATIVOS: Pode passar despercebido como uma modificação se não for sinalizado.</p>
<p>Escultura exposta no evento BGS 2024 representando um bastão ou artefato místico cravado em base rochosa. Figura 34.</p>	<p>Chamar a atenção do público e reforçar a ambientação do jogo no estande, funcionando como elemento simbólico e ponto visual de destaque</p>	<p>Provável uso de espuma rígida ou isopor esculpido, com acabamento em resina, massa acrílica, pintura cenográfica e aplicação de texturas; base modelada com aparência de rocha; possível estrutura interna</p>	<p>Forma vertical e simbólica, com proporções ampliadas. Elemento estilizado que remete a um artefato mágico, com acabamento que simula materiais como</p>	<p>Público interessado em jogos de fantasia, RPG e aventura.</p>	<p>POSITIVOS: Elemento visual forte, reforça identidade do jogo, chama atenção à distância, contribui para construção temática do estande e estimula fotos e engajamento nas redes sociais.</p> <p>NEGATIVOS: Estrutura alta e volumosa, difícil de transportar e armazenar. Pode apresentar fragilidade dependendo dos materiais e exige montagem cuidadosa.</p>

		metálica	madeira, pedra e couro.		
Escultura exposta no evento BGS 2017 representando um soldado em armadura futurista inspirado no universo do jogo <i>StarCraft</i> . Figura 35.	Atrair a atenção dos visitantes e valorizar o estande como espaço de exibição de peças detalhadas do universo do jogo. Funciona como objeto de admiração e reforço de marca, mas também como peça de coleção em exibição.	Produzida em resina ou polystone, com acabamento em pintura manual detalhada, aplicação de efeitos de desgaste, iluminação embutida na base e possível uso de acrílico na vitrine para proteção. Escultura de alta precisão, provavelmente feita por moldagem e acabamento artesanal.	Figura tridimensional com proporções realistas e pose imponente. Apresenta riqueza de detalhes como armas, armaduras e efeitos visuais. A iluminação na base realça os contornos e o acabamento metálico.	Fãs do universo <i>StarCraft</i> , colecionadores de peças de edição limitada, público <i>gamer</i> e entusiastas de ficção científica..	POSITIVOS: Nível alto de detalhamento e acabamento, atrai olhares por seu realismo e estética refinada. Reforça a qualidade do jogo e da marca. Protegida por vitrine, o que aumenta o valor de exposição. NEGATIVOS: Objeto de natureza mais estática, não cria ambientação imersiva. Pode passar despercebido se não houver sinalização clara.
Escultura do personagem Robocop em escala reduzida, representando uma cena clássica do filme, exposta em vitrine na BGS 2015. Figura 36.	Elemento de ambientação e destaque visual no estande, usado para atrair o público e reforçar o universo da marca.	Possivelmente feito em resina ou PVC com pintura metálica. Base simples e vitrine de vidro para proteção.	Escultura detalhada em estilo realista. Personagem em posição icônica, com composição estática e base neutra.	Fãs de ficção científica, colecionadores e público nostálgico de filmes clássicos.	POSITIVOS: Alta fidelidade visual, forte apelo nostálgico e boa conservação com o uso da vitrine. NEGATIVOS: Interação limitada e pouca conexão com públicos que não conhecem o personagem.

Fonte: Autoria própria, 2025.

A análise revelou que empresas de diferentes segmentos do mercado que marcam presença nesses eventos costumam utilizar objetos tridimensionais para

tornar a experiência do público mais imersiva e visualmente impactante. Com maior capacidade de investimento, essas organizações frequentemente empregam estruturas de grande escala que se destacam no ambiente do evento, funcionando como pontos centrais de atração.

Esses objetos tridimensionais geralmente representam elementos icônicos do universo abordado (como personagens, veículos, criaturas ou artefatos) que facilitam a identificação imediata do público. Além de fortalecer a identidade da marca, essas peças incentivam a interação dos visitantes e a criação espontânea de conteúdo, como fotos e vídeos, potencializando a divulgação nas redes sociais.

Entretanto, são evidentes os desafios relacionados aos custos elevados, à logística complexa e à necessidade de espaços amplos para exposição, fatores que impactam o planejamento e a execução dessas ações promocionais.

4.2 Análise de similares - Empresas de pequeno porte (INDIES)

Em relação à análise realizada com empresas de pequeno porte, o foco esteve exclusivamente em desenvolvedoras e publicadoras independentes no setor de jogos. Para isso, a principal fonte de informação foram as galerias de fotos disponibilizadas online dos eventos nos quais essas empresas participaram, devido à impossibilidade de acompanhamento presencial durante o período de desenvolvimento do projeto. Além disso, em alguns casos específicos, foram utilizadas imagens capturadas diretamente dos perfis oficiais das próprias empresas, complementando a análise visual.

As empresas analisadas estão representadas nas imagens da Figura 37 à Figura 41, seguidas pelo quadro de análise correspondente.

Figura 37 - Análise de similares: Empresas Independentes - 1



Fonte: BGS 2024. Galeria de fotos – FLICKR.

Figura 38 - Análise de similares: Empresas Independentes - 2



Fonte: BGS 2024. Galeria de fotos – FLICKR.

Figura 39 - Análise de similares: Empresas Independentes - 3



Fonte: BGS 2024. Galeria de fotos – FLICKR.

Figura 40 - Análise de similares: Empresas Independentes - 4



Fonte: Retro SC – 14ª edição. Galeria de fotos do evento.

Figura 41 - Análise de similares: Empresas Independentes - 5



Fonte: Cyber Monkey Studio - Redes sociais.

Quadro 3 - Análise de similares - Pequenas empresas (indies)

Similares	Função	Materiais e processos	Forma	Mercado e público-alvo	Destaques positivos e negativos
		.			

<p>Mascote de pelúcia do estúdio Orube Game Studio, utilizado como elemento promocional e decorativo no estande da BGS 2024. Figura 37.</p>	<p>Atrativo visual e afetivo, usado para gerar identificação com a marca e incentivar registros fotográficos no estande.</p>	<p>Tecido sintético colorido com enchimento interno, costura aparente e acabamento artesanal. Produção personalizada.</p>	<p>Estilo cartoon, com formas arredondadas e expressivas. Visual amigável e memorável, voltado para a empatia do público.</p>	<p>Jogadores casuais, crianças, famílias e fãs de jogos com estética leve e personagens carismáticos.</p>	<p>POSITIVOS: Fortalece a identidade visual, aumenta a interação no estande e amplia o potencial de compartilhamento nas redes sociais.</p> <p>NEGATIVOS: Pode restringir o apelo a públicos mais adultos ou exigentes; ocupa espaço e exige manutenção no evento.</p>
<p>Bonecos pixelados em 3D expostos em vitrine no estande da Bitnamic Software durante a BGS 2024. Figura 38.</p>	<p>Representar visualmente personagens ou elementos do jogo, servindo como atrativo visual e item decorativo no estande.</p>	<p>Impressão 3D em plástico (PLA ou ABS), com acabamento em blocos quadrados estilo voxel. Possivelmente pintados ou montados em cores específicas.</p>	<p>Estilo voxel (pixels tridimensionais), com estética retrô e blocada. Pequeno porte, figuras estáticas e modulares.</p>	<p>Fãs de estética retrô, jogos indies, colecionadores e visitantes interessados em visual nostálgico ou diferenciado.</p>	<p>POSITIVOS: Reforça a identidade visual do jogo, chama atenção pelo estilo peculiar e baixo custo de produção unitária.</p> <p>NEGATIVOS: Tamanho reduzido pode dificultar a visibilidade; pouco impacto em ambientes grandes sem vitrine ou iluminação adequada.</p>

<p>Urso de pelúcia roxo com chapéu de mago, posicionado sobre a mesa do estande como elemento decorativo e representativo do universo do jogo. Figura 39.</p>	<p>Representar um personagem do jogo e funcionar como elemento de ambientação, gerando conexão afetiva e visual com o público.</p>	<p>Tecido sintético com enchimento interno, chapéu removível ou costurado. Possivelmente feito sob encomenda para combinar com o estilo do jogo.</p>	<p>Estilo fofo e amigável, com proporções arredondadas e aparência lúdica. Acessório (chapéu) reforça sua identidade mágica.</p>	<p>Público infantil e jovem, jogadores de jogos com temática mágica ou narrativa acolhedora. Atraente para quem valoriza mascotes e colecionáveis.</p>	<p>POSITIVOS: Elemento visual marcante, reforça a identidade do universo do jogo e cria oportunidades de engajamento no estande.</p> <p>NEGATIVOS: Pode passar despercebido se posicionado fora do campo visual principal; apelo mais limitado a públicos que preferem jogos mais sérios ou adultos.</p>
<p>Diorama em miniatura do jogo <i>Keys and Castles</i>, construído em estilo pixelado 3D e exibido dentro de um estojo plástico transparente, como item promocional na Retro SC – 14ª edição. Figura 40.</p>	<p>Representar visualmente o cenário do jogo em forma física, funcionando como peça promocional, decorativa e de divulgação.</p>	<p>Impressão de folhas com alta gramatura e montagem com blocos modulares plásticos. Base inserida em estojo acrílico para proteção e apresentação.</p>	<p>Estética voxel/pixel art tridimensional. Composição com personagens e cenário em perspectiva, reforçando o estilo retrô do jogo.</p>	<p>Fãs de jogos indie com estética retrô, colecionadores e público nostálgico de jogos 8 e 16 bits.</p>	<p>POSITIVOS: Alta originalidade, estética coerente com o jogo, proteção visual com o estojo e fácil transporte. Ideal para divulgação direta.</p> <p>NEGATIVOS: Escala reduzida limita impacto visual à distância; pode não atrair quem não reconhece a linguagem voxel/pixel.</p>

<p>Mascote de pelúcia do jogo <i>Cyberwar Neon City</i>, utilizado como elemento promocional e decorativo durante a BGS 2024. Figura 41.</p>	<p>Elemento promocional e afetivo, utilizado para reforçar a identidade visual do estúdio, gerar empatia com o público e atrair visitantes ao estande.</p>	<p>Pelúcia em tecido sintético, com enchimento interno, costura aparente e acabamento artesanal.</p>	<p>Estilo cartoon, com formas arredondadas e expressão amigável. Visual marcante, projetado para gerar empatia imediata com o público.</p>	<p>Jogadores casuais, crianças, famílias e fãs de jogos com estética leve e personagens carismáticos.</p>	<p>POSITIVOS: Fortalece a identidade visual do estúdio, atrai atenção no estande e incentiva o compartilhamento em redes sociais.</p> <p>NEGATIVOS: Pode ter apelo limitado junto ao público mais adulto ou exigente; exige cuidados durante o evento.</p>
--	--	--	--	---	--

Fonte: Autoria própria, 2025.

A análise de estandes de empresas de pequeno porte revelou que, com frequência, essas empresas dispõem de um espaço reduzido e mais limitado, quando comparado ao espaço das grandes corporações. Por isso, observou-se que uma menor quantidade de estandes utiliza objetos tridimensionais como estratégia de divulgação, e quando presentes, esses elementos costumam ser significativamente menores do que os utilizados por empresas maiores.

Além da limitação de espaço nos eventos, empresas independentes geralmente enfrentam restrições orçamentárias, o que também pode influenciar na menor utilização de elementos tridimensionais em suas exposições.

Independente das diferenças entre as formas de expor objetos tridimensionais entre empresas grandes e pequenas, em ambos os casos, opta-se por exibir elementos que representem algo marcante dentro do universo do jogo, visando estabelecer uma conexão imediata com o público.

5. REQUISITOS

A definição dos requisitos é fundamental para o desenvolvimento do projeto, pois é a partir deles que se estabelecem e selecionam as melhores alternativas de design, considerando a identidade do jogo, o público-alvo e as tecnologias disponíveis para a produção.

Em relação ao requisito técnico referente às dimensões máximas do *display* (300 mm x 300 mm), sua definição foi baseada em informações fornecidas por Ígor Martins de Menezes, autor e idealizador do projeto *O Imortal Kalymor*. Segundo Martins de Menezes (2025), em conversa informal, nos eventos de divulgação frequentados pela equipe, é comum a disponibilização de duas mesas plásticas, cada uma com 700 mm de largura por 700 mm de profundidade, totalizando um espaço linear de 1.400 mm para exposição. Ao limitar o tamanho do *display* a 300 mm, busca-se não apenas garantir sua compatibilidade com o espaço físico disponível, mas também preservar a organização do estande, permitindo a disposição de outros materiais e objetos promocionais de forma equilibrada e funcional.

Já os demais requisitos foram elaborados com base nas ferramentas metodológicas aplicadas ao longo do processo, como a análise de similares, bem como nas pesquisas teóricas realizadas, incluindo as leis do design Gestalt e os conceitos de design emocional.

Desta forma, os requisitos de desenvolvimento do presente projeto são:

Quadro 4 - Requisitos de projeto

REQUISITOS	Tópico	OBJETIVOS	CLASSIFICAÇÃO
Funcional	Leis de Gestalt	Posicionar o personagem icônico e o ponto turístico próximos para reforçar o contexto narrativo.	Necessário
	Leis de Gestalt	Utilizar linhas, formas ou cores para guiar o olhar do público de forma natural pela composição.	Desejável
Técnicos	Pré-requisito de projeto	Ser produzido majoritariamente por impressão 3D, usando manufatura aditiva.	Necessário
	Necessidades de acordo com o espaço disponível para exposição	Dimensões máximas de 300mm x 300mm para respeitar espaço e facilitar transporte.	Necessário
Estético	Design Emocional	Garantir atratividade imediata com cores vivas, formas agradáveis, simétricas, lisas e arredondadas, contrastes definidos e silhuetas reconhecíveis.	Necessário

	Design Emocional	Utilizar referências visuais do universo <i>gamer</i> (como formas estilizadas, contrastes e ícones reconhecíveis) para atrair também o público não familiarizado com o jogo	Desejável
	Leis de Gestalt	Manter padronização estética alinhada ao universo gráfico do jogo, incluindo cores e estilos simbólicos.	Necessário
	Leis de Gestalt	Garantir hierarquia visual clara com contraste e destaque do elemento principal para facilitar a identificação.	Desejável
Psicológico	Design Emocional	Estimular curiosidade e aproximação com personagens icônicos e elementos marcantes do universo do jogo.	Desejável
	Design Emocional	Reforçar o sentimento de pertencimento ao integrar elementos do universo do jogo com pontos turísticos reconhecíveis de Florianópolis	Necessário
	Design Emocional	Promover reconhecimento, engajamento social e conversas entre os participantes durante eventos, fortalecendo vínculos emocionais	Necessário

Fonte: Autoria própria, 2025.

6. CONCEPÇÃO

Na fase de concepção do projeto, são criadas, adaptadas e selecionadas alternativas com base nos requisitos previamente definidos e nas análises realizadas ao longo do processo. Nesta etapa, também são elaborados painéis semânticos, com o objetivo de orientar visual e conceitualmente o desenvolvimento das propostas.

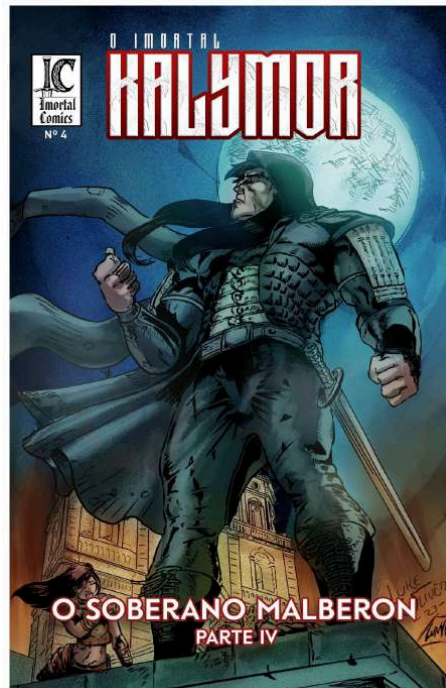
6.1 Seleção de personagens/elementos icônicos

Esta etapa contempla a seleção dos personagens e elementos icônicos a serem aplicados no produto. Considerando os princípios do design emocional, bem como a pesquisa de similares no mercado, definiu-se que o produto deve representar, de forma simultânea, um personagem ou objeto marcante do jogo e um ponto turístico de Florianópolis presente na narrativa da obra.

No que se refere aos elementos icônicos do jogo, destaca-se o personagem

principal, Kalymor — ilustrado na Figura 42 —, frequentemente representado nas capas e materiais promocionais como figura central. Outro elemento recorrente é o dragão, mostrado na Figura 43, uma criatura que integra o universo fantástico da obra e possui forte apelo visual, podendo ser considerado um símbolo da narrativa.

Figura 42 - O Imortal Kalymor edição 4



Fonte: CATARSE. O Imortal Kalymor.

Figura 43 - O Imortal Kalymor - Dragão



Fonte: CATARSE. O Imortal Kalymor.

Já em relação aos pontos turísticos, dois locais se sobressaem tanto pela recorrência em cenas da obra quanto por sua representatividade na cidade de Florianópolis: a Ponte Hercílio Luz, símbolo histórico e arquitetônico da capital, e a Catedral Metropolitana, localizada no centro histórico e também retratada em momentos-chave da narrativa. Ambos os locais reforçam a ambientação e o vínculo cultural do jogo com a cidade.

6.2 Painéis de Referência Conceitual

Para a geração de alternativas, é importante a criação de painéis que norteiem a criação das alternativas e que contenham aspectos imagéticos importantes para o projeto, servindo de inspiração na etapa de criação.

Com isto, nesta etapa foram desenvolvidos 2 painéis: Painel de Estilo: O Imortal Kalymor, e um painel de conceito.

O Painel de Estilo: O Imortal Kalymor reúne imagens que traduzem a identidade visual do universo fictício do jogo, incluindo referências ao estilo gráfico, à paleta de cores, aos acabamentos e às atmosferas visuais que compõem o cenário e os personagens.

Já o Painel de conceito de Produto deve ajudar na definição e visualização do significado do produto, a fim de auxiliar na geração de alternativas. Com isso, este painel deve representar o significado do produto, a emoção que ele gera em um primeiro olhar, funcionando como uma ferramenta para alinhar a intenção do projeto com sua linguagem visual e simbólica. (PAZMIÑO, 2012).

6.2.1 Painel de estilo: O *IMORTAL KALYMOR*

O painel de estilo, representado na Figura 44, foi elaborado com o objetivo de evidenciar as principais características visuais e conceituais do universo de *O Imortal Kalymor*. O estilo gráfico adotado nos quadrinhos apresenta ilustrações com tons sombrios, atmosfera densa e narrativa intensa, marcada por cenas de ação e confrontos. Já nos jogos, utiliza-se a estética da pixel art, que, apesar da diferença técnica, preserva o mesmo clima visual e narrativo das HQs. A paleta de cores recorrente combina vermelho, azul, amarelo e roxo, porém em versões mais escuras e saturadas, conferindo um tom mais sombrio e dramático ao visual, que reforça o clima de mistério e intensidade da história. Esse painel serve como referência para garantir que as alternativas propostas estejam alinhadas à identidade da marca e ao

Figura 45 - Painel de expressão do produto



Fonte: Autoria própria, 2025.

6.3 Geração de alternativas

A partir dos requisitos pré-estabelecidos, foram geradas, ao todo, 26 alternativas. Inicialmente, foram desenvolvidas 16 propostas preliminares, as quais foram avaliadas por meio de uma matriz de seleção. Com base nessa análise, duas alternativas foram selecionadas para serem aprimoradas, dando origem a novas versões.

As primeiras 16 alternativas são apresentadas a seguir, organizadas em grupos para facilitar a compreensão. A ordem apresentada não corresponde necessariamente à sequência em que foram desenvolvidas.

A. Alternativa 1

A primeira alternativa, representada na Figura 46, foi desenvolvida unindo o personagem do dragão à Ponte Hercílio Luz, principal ponto turístico de Florianópolis. Nessa proposta, o dragão apresenta um tamanho exagerado e é posicionado de forma dominante em relação à ponte, com o objetivo de transmitir a ideia de ser uma ameaça à cidade. A base desta figura é retangular, seguindo o formato da ponte, e sendo utilizada para destacar o nome do jogo: “O Imortal Kalymor”.

Figura 46 - Alternativa 1



Fonte: Autoria própria, 2025.

B. Alternativa 2

A alternativa número 2, representada na Figura 47, traz o dragão de forma dominante, porém desta vez, o dragão é posicionado acima da catedral central de Florianópolis. A base segue sendo retangular, também sendo utilizada para destacar o nome do jogo.

Figura 47 - Alternativa 2



Fonte: Autoria própria, 2025.

C. Alternativa 3

A alternativa 3, representada na Figura 48, apresenta a catedral central de Florianópolis como elemento principal da composição. Nesta proposta, no entanto,

substituí-se a figura do dragão pela representação do personagem Kalymor, posicionado acima da igreja. O personagem foi ampliado em escala com o objetivo de conferir maior destaque visual, sendo representado em uma pose heróica com o intuito de remeter à ideia de vigilância e proteção da cidade.

Figura 48 - Alternativa 3



Fonte: Autoria própria, 2025.

D. Alternativa 4

A alternativa 4, representada na Figura 49, explora a totalidade da cidade de Florianópolis ao apresentar, como elemento central da composição, um mapa tridimensional da ilha disposto na posição vertical. Associado a esse recurso, está a figura do dragão, representado em uma postura que sugere estar segurando ou dominando a cidade, o que reforça a ideia de controle ou poder sobre o território.

Figura 49 - Alternativa 4

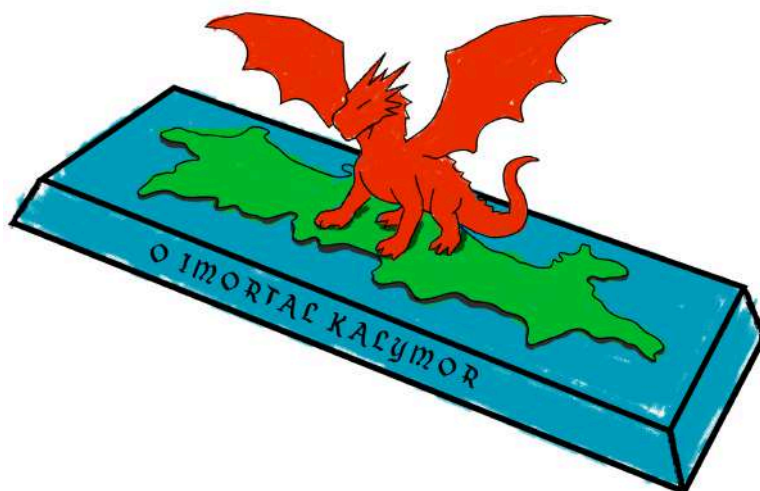


Fonte: Autoria própria, 2025.

E. Alternativa 5

A alternativa 5, representada na Figura 50, apresenta a figura do mapa de Florianópolis em 3D, acompanhada do dragão em posição de dominância sobre ele. Contudo, nesta opção, o mapa está disposto de forma horizontal, conforme a orientação tradicional de um mapa, enquanto o dragão se posiciona no centro, reafirmando sua postura dominante. Além disso, esta alternativa utiliza uma base retangular para destacar o nome “O Imortal Kalymor”.

Figura 50 - Alternativa 5

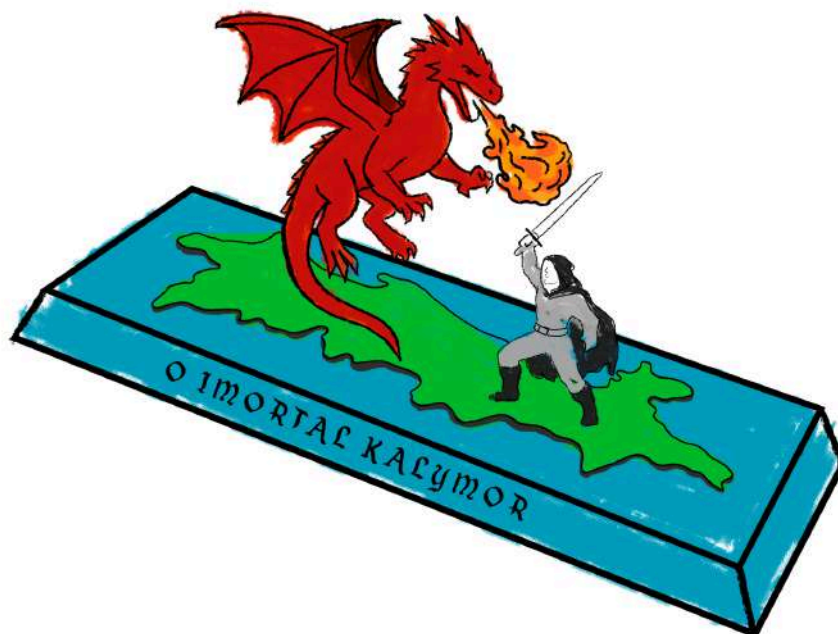


Fonte: Autoria própria, 2025.

F. Alternativa 6

Esta alternativa, representada na Figura 52, utiliza a mesma base e o mapa 3D de Florianópolis de forma semelhante à alternativa 5. Entretanto, ao invés de o dragão estar sozinho no centro do mapa em posição de dominância, nesta opção o dragão e Kalymor estão posicionados acima do mapa, configurando uma composição visual que remete a uma batalha em andamento.

Figura 51 - Alternativa 6



Fonte: Autoria própria, 2025.

G. Alternativa 7

Esta alternativa, representada na Figura 52, retoma a composição visual de batalha entre o dragão e Kalymor. No entanto, nesta proposta, o cenário representado é a Ponte Hercílio Luz. Kalymor está posicionado no lado da ponte que simboliza a ilha de Florianópolis, enquanto o dragão se encontra na extremidade oposta, representando o continente. Ambos estão em posição de combate, sugerindo visualmente que Kalymor está defendendo a cidade contra o ataque do dragão.

Figura 52 - Alternativa 7



Fonte: Autoria própria, 2025.

H. Alternativa 8

Esta alternativa, representada na Figura 53, representa uma cena de confronto entre Kalymor e o dragão, ambientada sobre o mapa tridimensional da cidade de Florianópolis. Na composição, o dragão está apoiado sobre a área da ilha, em uma postura que simboliza a sua dominação sobre o território. Kalymor, por sua vez, é representado em posição de ataque, direcionado contra o dragão. A cena busca transmitir visualmente a tentativa do personagem de defender a cidade frente à ameaça imposta pela criatura.

Figura 53 - Alternativa 8



Fonte: Autoria própria, 2025.

I. Alternativa 9

Esta alternativa, representada na Figura 54, utiliza o mesmo cenário do mapa de Florianópolis representado em uma composição tridimensional na orientação vertical. No entanto, diferentemente das propostas que apresentam uma cena de batalha, nesta versão Kalymor está posicionado à frente do mapa, em uma postura que remete à proteção da cidade.

Figura 54 - Alternativa 9



Fonte: Autoria própria, 2025.

J. Alternativa 10

Esta alternativa, representada na Figura 55, retoma o uso do mapa de Florianópolis, que nesta composição encontra-se disposto horizontalmente sobre a base. Diferentemente das propostas anteriores, a base aqui assume uma forma circular, em vez do formato retangular. No centro do mapa, está cravada uma espada medieval, com o objetivo de comunicar ao observador, de forma subjetiva, a existência de uma batalha.

Figura 55 - Alternativa 10

Fonte: Autoria própria, 2025.

K. Alternativa 11

Esta alternativa, representada na Figura 56, assim como a alternativa 10, utiliza o mesmo mapa de Florianópolis disposto horizontalmente sobre uma base circular. No entanto, no centro do mapa, em substituição à espada medieval, encontra-se a figura de Kalymor, simbolizando seu papel como protetor da cidade.

Figura 56 - Alternativa 11

Fonte: Autoria própria, 2025.

L. Alternativa 12

Esta alternativa, representada na Figura 57, utiliza o mesmo cenário do mapa de Florianópolis sobre uma base circular. No entanto, nesta composição, é o dragão que ocupa a área central do mapa, representando simbolicamente sua dominação sobre a cidade.

Figura 57 - Alternativa 12



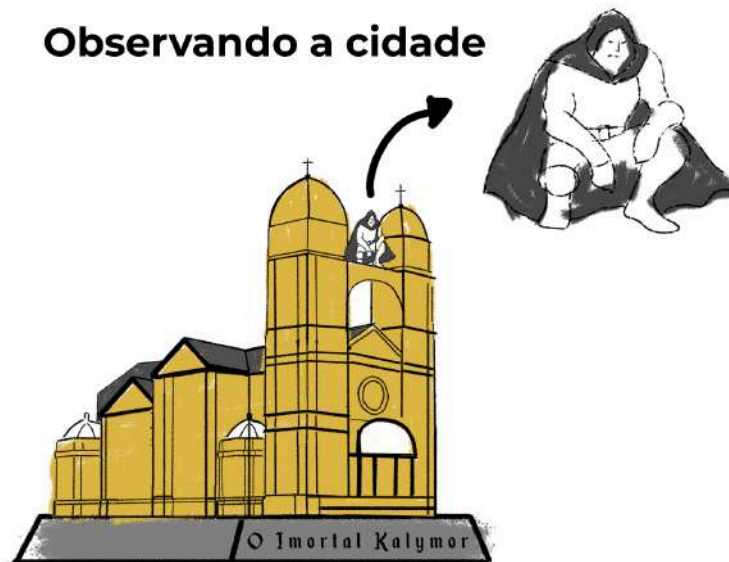
Fonte: Autoria própria, 2025.

M. Alternativa 13

Esta alternativa, representada na Figura 58, retoma a proposta de Kalymor posicionado no topo da Catedral, porém, desta vez, o personagem é representado em escala reduzida em comparação às demais alternativas, assumindo uma postura de vigilância, como se estivesse observando e protegendo a cidade.

Figura 58 - Alternativa 13

Observando a cidade



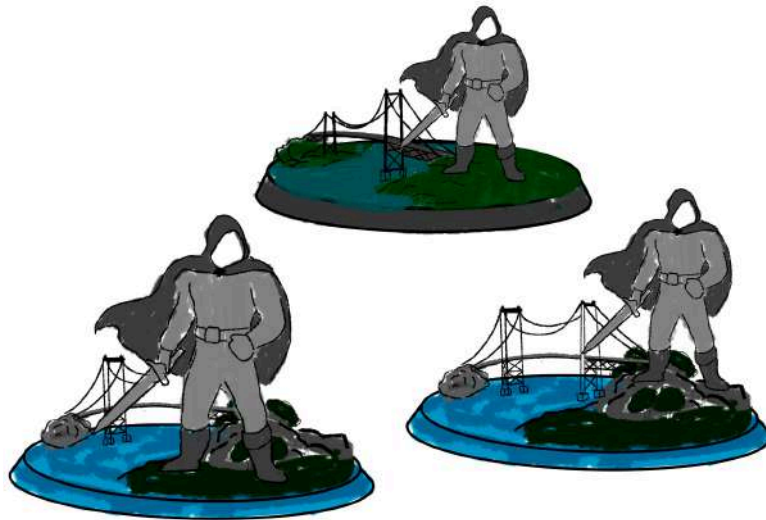
Fonte: Autoria própria, 2025.

N. Alternativa 14

Esta alternativa, representada na Figura 59, tem como cenário a Ponte Hercílio Luz, com o personagem Kalymor posicionado no lado que representa a ilha de Florianópolis. Sua postura sugere uma atitude de proteção em relação à cidade. A proposta é apresentada em três variações, explorando diferentes possibilidades

de posicionamento de Kalymor sobre a estrutura

Figura 59 - Alternativa 14



Fonte: Autoria própria, 2025.

O. Alternativa 15

Esta alternativa, representada na Figura 60, apresenta como cenário a Ponte Hercílio Luz e a ilha de Florianópolis, de forma semelhante à alternativa 14. No entanto, nesta composição, em vez de Kalymor em posição de defesa, é o dragão que ocupa o lado da ilha, simbolizando a dominação sobre a cidade.

Figura 60- Alternativa 15



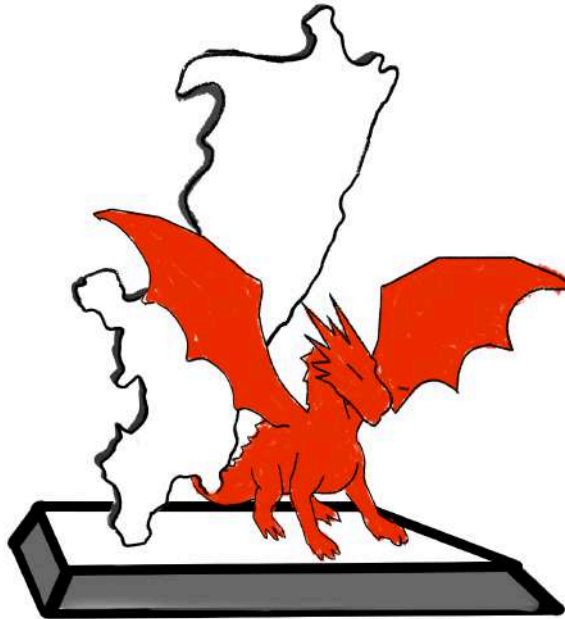
Fonte: Autoria própria, 2025.

P. Alternativa 16

A alternativa 16, representada na Figura 61, retoma a ideia do mapa tridimensional de Florianópolis, apresentado como um troféu. À frente do mapa, encontra-se a figura do dragão, posicionada de forma a representar sua dominação

sobre a cidade.

Figura 61 - Alternativa 16



Fonte: Autoria própria, 2025.

6.4 Matriz de seleção

A partir das 16 alternativas iniciais desenvolvidas, utilizou-se uma matriz de seleção para identificar aquelas que melhor se adequavam aos objetivos do projeto. A matriz foi estruturada com base nos requisitos definidos previamente. Cada critério foi avaliado em uma escala de 1 a 5, sendo 1 para desempenho baixo e 5 para desempenho alto.

Quadro 5 - Matriz de seleção

ALTERNATIVAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ser produzido majoritariamente por impressão 3D, usando manufatura aditiva. (neste tópico, considere a facilidade/complexidade da impressão). Nota alta = Fácil Nota baixa = Difícil	4	2	3	4	5	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	5
Dimensões máximas de 300mm x 300mm	4	3	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	3	4	4	5

para respeitar espaço e facilitar transporte.																
Posicionar o personagem icônico e o ponto turístico próximos para reforçar o contexto narrativo.	5	3	4	3	3	4	5	4	3	2	3	3	2	5	5	3
Utilizar linhas, formas ou cores para guiar o olhar do público de forma natural pela composição.	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3
Garantir atratividade imediata com cores vivas, formas agradáveis, simétricas, lisas e arredondadas, contrastes definidos e silhuetas reconhecíveis.	4	4	3	4	3	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	3
Utilizar referências visuais do universo <i>gamer</i> (como formas estilizadas, contrastes e ícones reconhecíveis) para atrair também o público não familiarizado com o jogo	3	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4
Manter padronização estética alinhada ao universo gráfico do jogo, incluindo cores e estilos simbólicos.	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3	3	4	3	4	4	4
Garantir hierarquia visual clara com contraste e destaque do elemento principal para facilitar a identificação	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4
Estimular curiosidade e aproximação com personagens icônicos e elementos marcantes do universo do jogo.	4	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	4	3	4	4	4
Reforçar o sentimento de pertencimento ao integrar elementos do universo do jogo com pontos turísticos reconhecíveis de Florianópolis	4	4	3	4	3	4	5	4	4	2	3	3	3	4	4	3

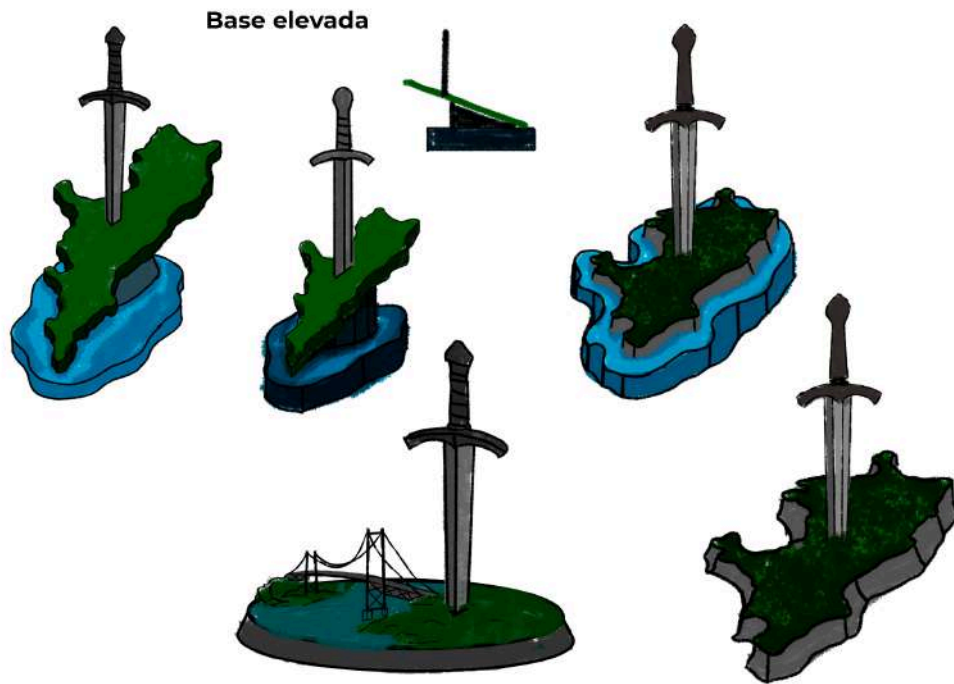
Promover reconhecimento, engajamento social e conversas entre os participantes durante eventos, fortalecendo vínculos emocionais	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4
TOTAL	43	39	37	41	42	47	49	43	39	39	41	44	29	43	44	42

Fonte: Autoria própria, 2025.

A partir da matriz de seleção, foram escolhidas as alternativas 7 e 10 para serem aprofundadas e refinadas. A alternativa 7 obteve um total de 49 pontos, enquanto a alternativa 10 somou 39 pontos. Apesar da pontuação inferior, a alternativa 10 também foi selecionada para ser refinada devido ao seu caráter original e conceitualmente diferenciado. Trata-se da única proposta que representa o conflito de forma simbólica e subjetiva, por meio da imagem de uma espada cravada no centro da ilha de Florianópolis, em contraste com as demais alternativas, que ilustram o combate de maneira direta, com os personagens principais engajados em confronto físico.

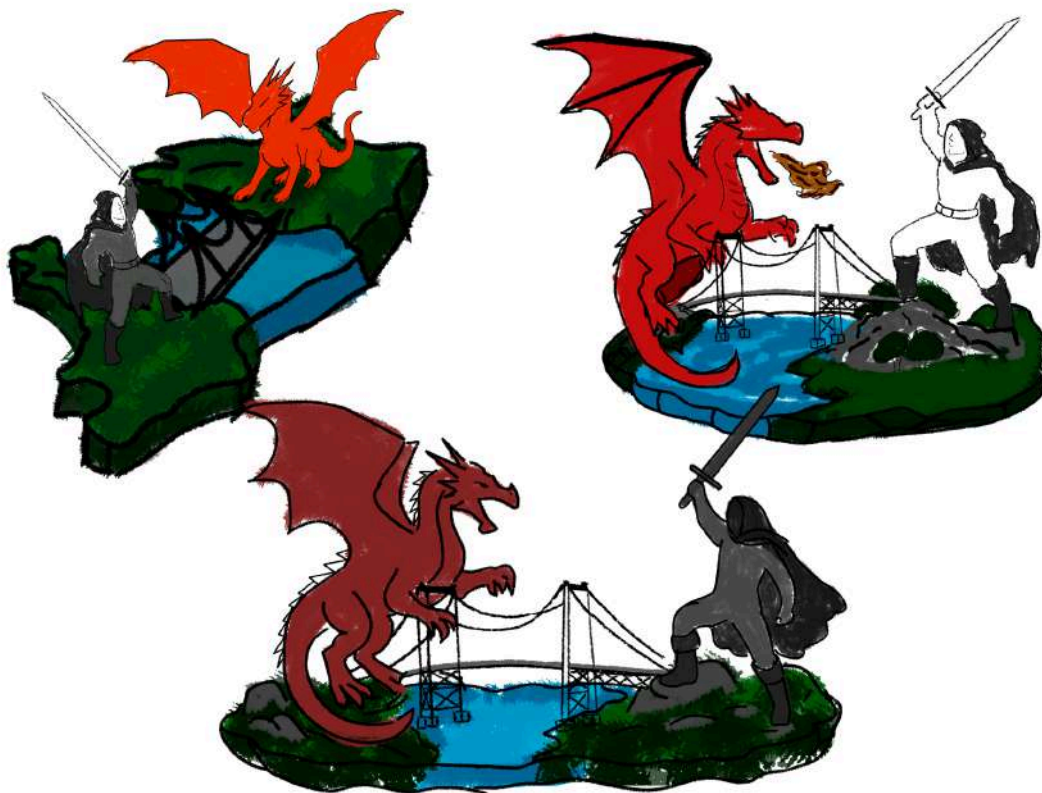
A partir das duas alternativas selecionadas, foram desenvolvidas melhorias voltadas especialmente para as bases das peças. Em ambos os casos, foram explorados diferentes estilos de base, com o objetivo de encontrar a solução que melhor se adequasse à proposta do projeto. Entre as variações criadas, destacam-se: uma base de formato elíptico/circular com ranhuras e detalhes nas laterais, simulando uma continuidade visual; bases que seguem o contorno geográfico da ilha de Florianópolis, e, especificamente para a alternativa 10, foram propostas bases elevadas, com o objetivo de destacar a peça e ampliar sua visibilidade em ambientes expositivos, como pode ser Observado na figura Figura 62 e Figura 63.

Figura 62 - Refinamento de alternativas 1



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 63 - Refinamento de alternativas 2



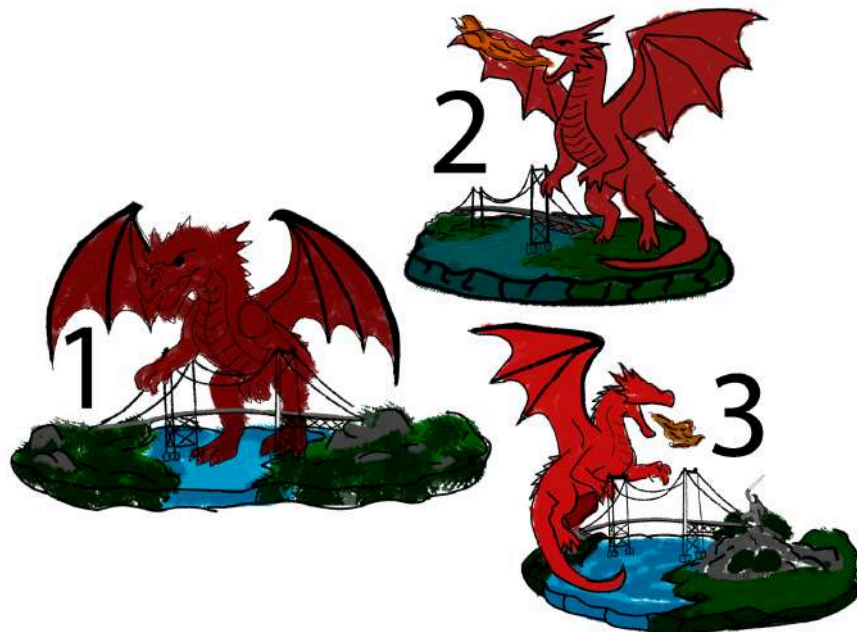
Fonte: Autoria própria, 2025.

As alternativas refinadas, com as novas propostas de base, foram

apresentadas à empresa parceira deste projeto, a editora Imortal Comics, com o objetivo de obter feedback técnico e conceitual. A partir dessa devolutiva, a empresa solicitou o desenvolvimento mais aprofundado da alternativa que representa o confronto entre o personagem Kalymor e o dragão, ambientado sobre a Ponte Hercílio Luz. Mais especificamente, foi requisitado o desenvolvimento de variações dessa proposta, explorando diferentes escalas para o personagem Kalymor, bem como alternativas que incluíssem apenas o dragão como figura central.

Com base no direcionamento fornecido pela empresa parceira, foram desenvolvidas três alternativas a partir da proposta selecionada. Duas dessas alternativas apresentam o dragão como figura central, posicionado de forma dominante no cenário da Ponte Hercílio Luz, explorando composições distintas. A terceira alternativa retrata o embate entre o dragão e o personagem Kalymor sobre a ponte, sendo que, nesta versão, Kalymor foi representado em escala reduzida, com o objetivo de enfatizar a desproporção entre os personagens, reforçando tanto a tensão do confronto quanto a fidelidade à representação encontrada na HQ, como pode ser observado na Figura 64.

Figura 64 - Refinamento de alternativas 3



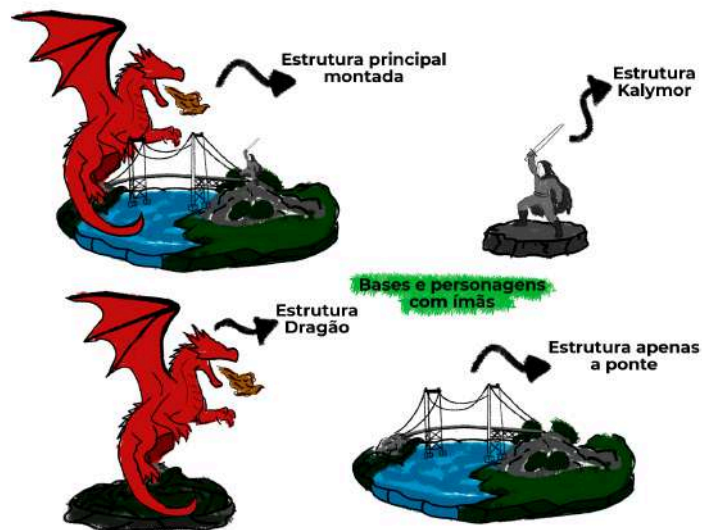
Fonte: Autoria própria, 2025.

As alternativas desenvolvidas foram novamente apresentadas à empresa parceira, que optou por dar continuidade à proposta que representa o confronto entre o dragão e Kalymor, com o personagem em escala reduzida. Segundo Ígor

Martins de Menezes (2025), autor e idealizador da narrativa, em conversa informal realizada durante o desenvolvimento do projeto, a escolha se deu em razão do potencial narrativo e visual da composição, que reforça a dramaticidade da cena e preserva a fidelidade em relação à HQ original.

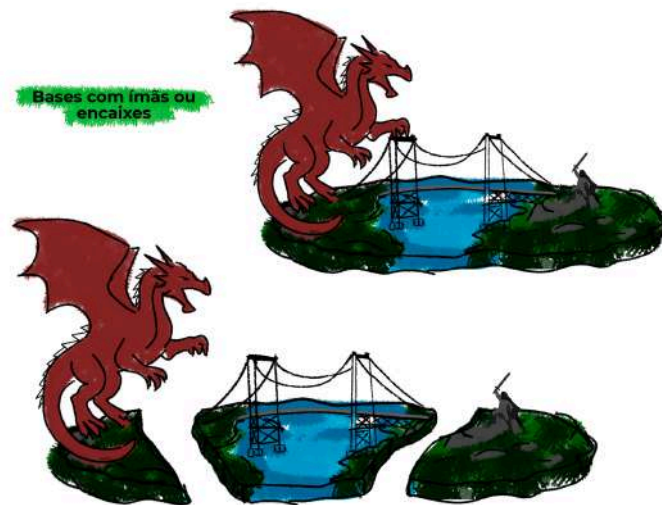
A partir desta alternativa, foram também exploradas outras possibilidades que buscavam ampliar a interatividade com o público, como a inclusão de um porta-QR code, sistemas de iluminação com LEDs e outras soluções que potencializassem o engajamento e a presença do *display* em eventos. Além disso, foi desenvolvida a ideia de tornar os personagens destacáveis da estrutura principal, permitindo que fossem expostos separadamente em determinadas situações. Essa abordagem não apenas facilita o transporte e a montagem do conjunto, como também oferece flexibilidade na adaptação do *display* a diferentes espaços e contextos expositivos. Essas propostas foram concebidas como desdobramentos complementares à versão aprovada, mantendo coerência com os objetivos do projeto. Essas alternativas estão representadas a seguir, a partir da Figura 65 até a Figura 72.

Figura 65 - Exploração da Alternativa 1



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 66 - Exploração da Alternativa 2



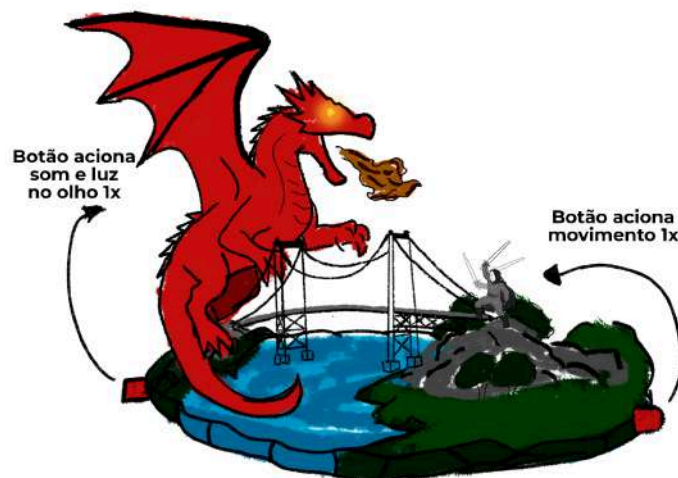
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 67 - Exploração da Alternativa 3



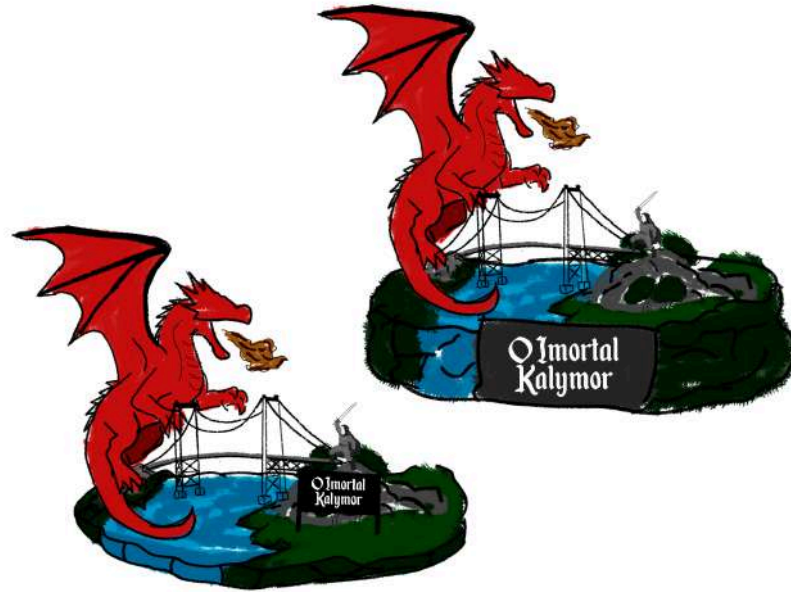
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 68 - Exploração da Alternativa 4



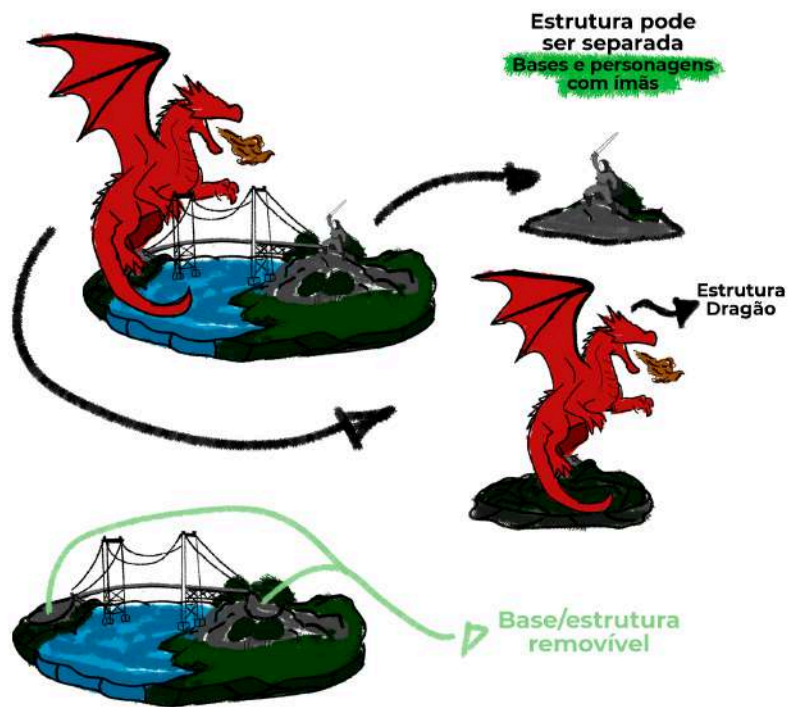
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 69 - Exploração da Alternativa 5



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 70 - Exploração da Alternativa 6



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 71 - Exploração da Alternativa 7



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 72 - Exploração da Alternativa 8



Fonte: Autoria própria, 2025.

Dentre as alternativas geradas, foi escolhida para dar continuidade ao projeto a proposta representada na Figura 70. Essa escolha se deu principalmente pela liberdade que ela oferece aos expositores, permitindo a exposição da estrutura completa ou, separadamente, apenas do Kalymor ou do Dragão. As alternativas representadas nas Figuras 65 e 66 também proporcionariam essa flexibilidade; porém, ambas apresentavam características negativas. Na alternativa da Figura 65, os personagens seriam deslocados da estrutura principal sem base própria, o que exigiria a produção de bases secundárias separadas. Já a alternativa representada na Figura 66 poderia se quebrar facilmente, pois separava a base da estrutura inteira.

Em relação às alternativas com iluminação ou movimento acionados eletronicamente, estas não foram selecionadas por apresentarem um nível de complexidade elevado para a execução dentro dos limites do projeto. A alternativa com QR code também foi descartada, pois já existem outros códigos semelhantes disponíveis no local, o que tornaria sua adição redundante. Já a proposta com porta-cartões foi considerada simples demais e não agregaria valor significativo à experiência do público.

Além disso, algumas das alternativas apresentaram a proposta de incluir o nome do jogo no *display*, seja por meio de uma placa que mantivesse a estética visual do conjunto, seja diretamente na base. Em ambos os casos, a inserção do nome na base do *display* resultava em um impacto visual sobrecarregado. Considerando ainda que, nos ambientes de divulgação, como o estande ou a mesa, normalmente já há banners ou outros elementos exibindo o nome do jogo, essa adição poderia tornar-se redundante.

7. PÓS-CONCEPÇÃO

7.1 Modelagem e impressão

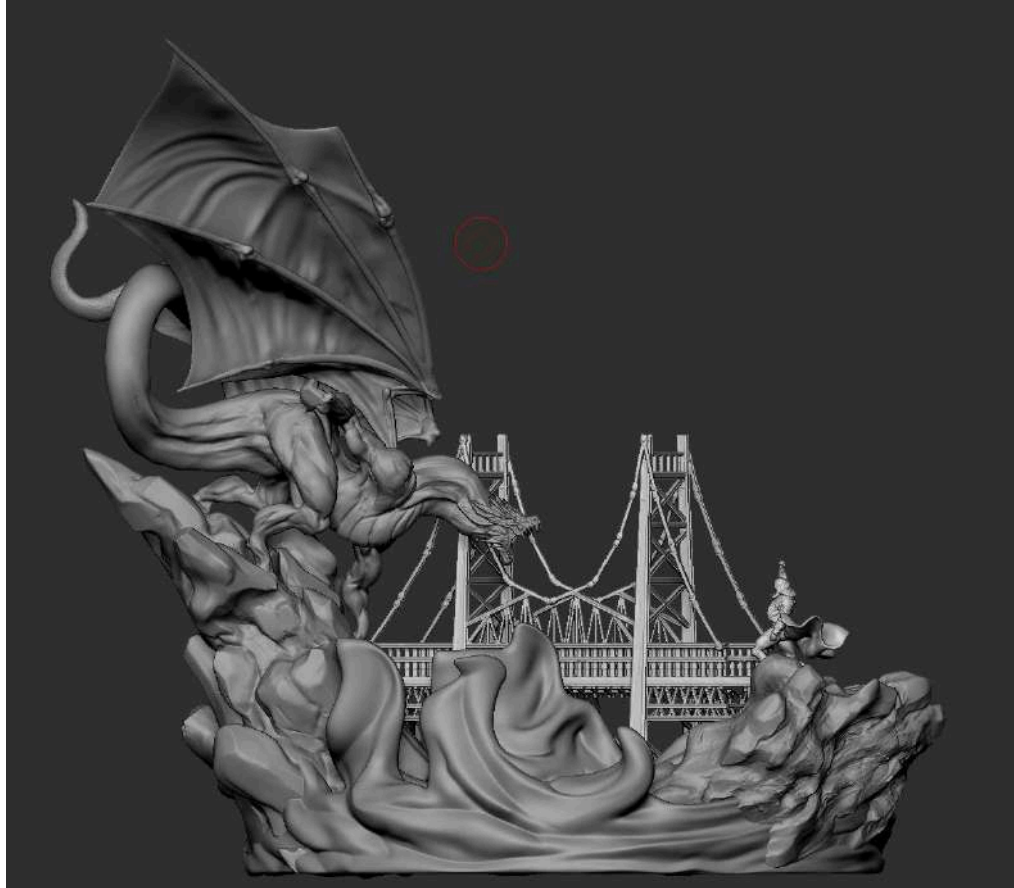
Como o produto final será produzido por impressão 3D de resina, o processo de produção tem início com o desenvolvimento de um modelo digital em software de modelagem tridimensional. Esse modelo serve como base para a fabricação física do *display*, permitindo o controle preciso das proporções, volumes e detalhes estéticos da peça. É também nessa etapa que são planejados os encaixes, uma vez que, por se tratar de um modelo complexo, a impressão da peça de forma unificada não é viável.

Após as peças serem modeladas e planejadas, cada peça é salva em um arquivo STL, que é então importado para um *software* responsável por converter o modelo tridimensional em instruções compreensíveis pela impressora 3D. Existem diversos *softwares* com esta mesma função, e a escolha varia conforme o tipo de tecnologia utilizada (resina ou filamento) e a impressora em questão. Neste software, são ajustadas configurações como a espessura das camadas, o tipo de suporte necessário para cada geometria e a orientação ideal de impressão, visando garantir a melhor qualidade de acabamento e minimizar falhas.

No caso do modelo referente a este projeto, a modelagem, representada na

Figura 73, foi realizada no software de modelagem 3D ZBrush, e a impressão foi inteiramente executada pelo Laboratório CAMAD — Centro de Aplicações em Manufatura Aditiva, do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC).

Figura 73 - Modelagem 3D do modelo



Fonte: Autoria própria, 2025.

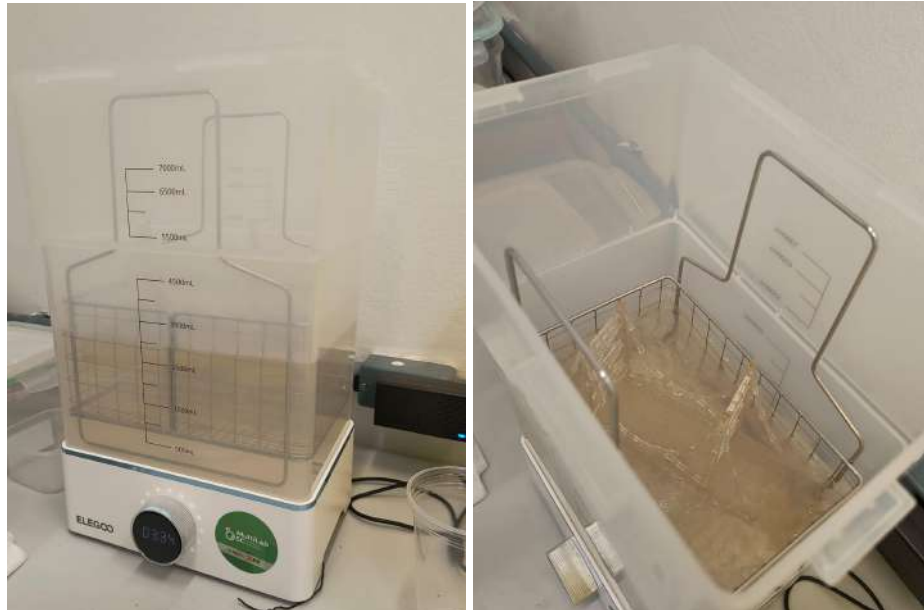
Em relação ao processo de impressão deste projeto, o ideal para o produto final seria que todas as peças fossem impressas em resina. Entretanto, devido a limitações de tempo, a estrutura maior (que serve como base principal) precisou ser impressa em filamento, enquanto as demais peças foram produzidas em resina.

Quanto às peças impressas em resina, com os arquivos já preparados, deu-se início ao processo utilizando uma impressora 3D de resina, na qual as camadas são solidificadas uma a uma, até formar o objeto final. Esse processo pode levar várias horas, dependendo do nível de complexidade e do tamanho das peças. No caso deste projeto, as impressões em resina foram concluídas em aproximadamente três dias.

Após o processo de impressão ser finalizado, a peça pronta é retirada da impressora e passa por um processo de limpeza, que pode ser feito manualmente

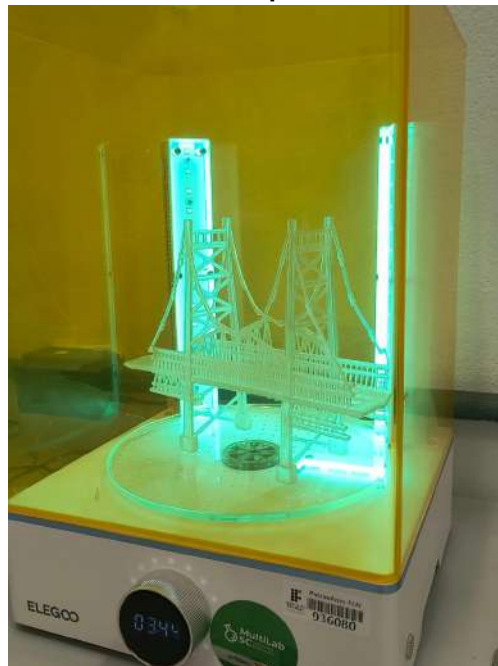
com álcool etílico ou por meio do uso de maquinário próprio para isso. No caso do Laboratório CAMAD, é utilizado o maquinário adequado, como ilustrado na Figura 74. Após a limpeza, a peça segue para a etapa de cura, que é o processo que garante que o material atinja sua dureza e estabilidade definitivas, evitando deformações ou fragilidades. Esse procedimento é ilustrado na Figura 75.

Figura 74 - Processo de impressão em resina: Etapa de limpeza



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 75 - Processo de impressão em resina: Etapa de cura



Fonte: Autoria própria, 2025.

Após a peça passar por todas essas etapas, ela passa por um processo

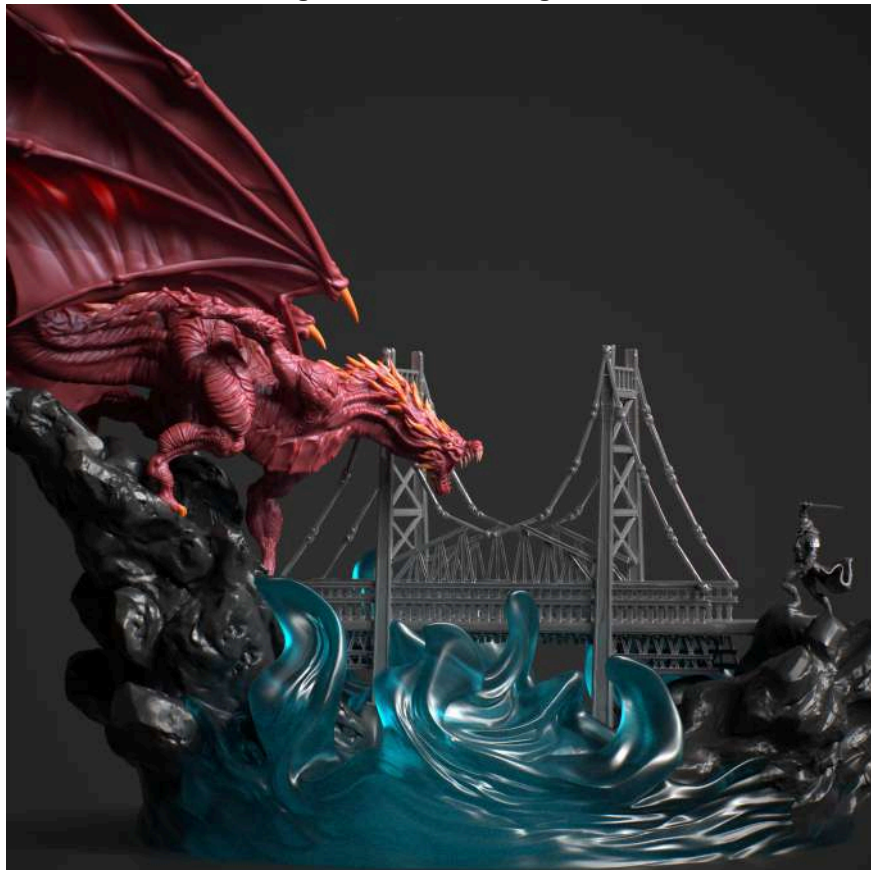
manual de remoção dos suportes de impressão e lixamento de irregularidades.

Em relação à base, que foi impressa em filamento PLA, a escolha por essa tecnologia se deu principalmente pelo tempo disponível para a impressão, uma vez que essa técnica oferece um processo mais rápido para a produção de peças grandes. Após a finalização da impressão, a peça não precisa passar por processos de limpeza ou cura, porém exige um trabalho manual de lixamento mais intenso, já que a impressão por filamento apresenta menor precisão e acabamento superficial em comparação à impressão em resina.

7.2 Renderings

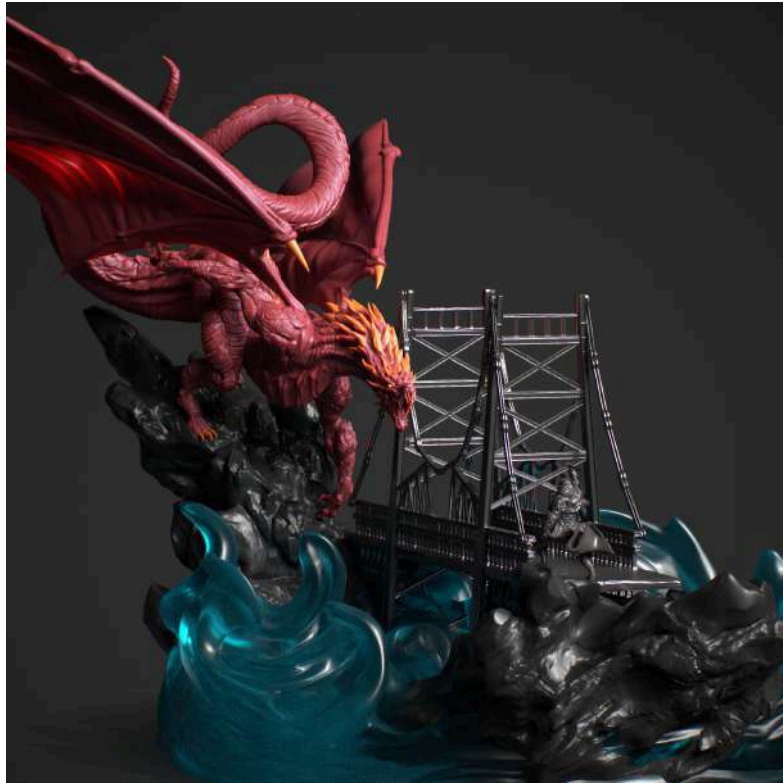
Após a conclusão da modelagem tridimensional, foram geradas visualizações renderizadas no próprio software ZBrush, com o objetivo de representar o aspecto final da peça e validar aspectos estéticos, volumétricos e de proporção antes da etapa de impressão. Esses renderings são representados a seguir, da Figura 76 até a figura 80.

Figura 76 - Rendering modelo final



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 77 - Rendering modelo final 2



Fonte: Aatoria própria, 2025.

Figura 78 - Rendering modelo final 3



Fonte: Aatoria própria, 2025.

Figura 79 - Rendering modelo final 4



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 80 - Rendering modelo final 5



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 81 - Rendering de ambientação 1



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 82 - Rendering de ambientação 2



Fonte: Autoria própria, 2025.

7.3 Montagem do modelo

Em relação às peças impressas em resina, a montagem envolveu um simples lixamento para remoção das marcas deixadas pelos suportes de impressão, seguido

pela pintura. Inicialmente, foi aplicado um primer em *spray* para preparar a superfície da peça para receber a tinta, como representado na Figura 81.

Figura 83 - Processo de construção do modelo 1



Fonte: Autoria própria, 2025.

Em relação à pintura, todas as peças passaram por processos semelhantes: inicialmente, foi aplicada uma base de spray preto, que serviu como fundo para a posterior aplicação das cores e dos detalhes. Em algumas peças (especialmente no dragão) foi utilizada a técnica conhecida como pincel seco (*dry brush*), que consiste em aplicar a tinta com o pincel quase seco, por meio de leves toques sobre a superfície. Essa técnica permite que a tinta atinja apenas as áreas mais externas da peça, preservando os relevos mais profundos na cor preta, dessa forma, evidenciando os detalhes da modelagem.

No dragão, essa técnica foi aplicada primeiramente com algumas camadas de branco, como representado na Figura 82, e posteriormente, com camadas de vermelho. Isso é feito porque, com a peça já destacada em branco, a aplicação do vermelho com a técnica de pincel seco adere de forma mais intensa nas áreas claras e minimamente nas partes pretas, criando contraste e realçando os volumes da escultura.

Figura 84 - Processo de construção do modelo 2

Fonte: Autoria própria, 2025.

Após o processo de pintura, todas as partes foram montadas e coladas, entretanto, os encaixes do dragão apresentaram falhas, o que impossibilitou a conexão dessa peça.

Em relação à base principal, impressa em filamento PLA, devido ao menor nível de detalhamento e precisão que essa tecnologia oferece, foi necessário um acabamento mais rigoroso. A peça foi impressa em duas partes separadas e montada por meio de um encaixe principal que, por conta da baixa precisão, não funcionava corretamente após a impressão, como representado na figura 83. Por isso, foi necessário um lixamento intenso nas áreas de contato, até que as partes da base pudessem se encaixar perfeitamente.

Figura 85 - Processo de construção do modelo 3



Fonte: Autoria própria, 2025.

Após as duas partes voltarem a se encaixar corretamente, foi aplicada cola para a fixação. Em relação ao restante da estrutura, realizou-se um lixamento inicial em toda a peça e, em seguida, aplicou-se uma massa para correção ao longo de todo o modelo. Posteriormente, foi feito um novo lixamento sobre a massa, com o objetivo de minimizar imperfeições e marcas deixadas pelo processo de impressão, assim como representado na Figura 84.

Figura 86 - Processo de construção do modelo 4



Fonte: Autoria própria, 2025.

Toda pintura desta peça/base principal foi posteriormente inteiramente feita à

mão.

Em relação às tintas utilizadas neste modelo, a base, pintada inteiramente à mão, recebeu tinta acrílica, o que resultou em um aspecto brilhoso indesejado. Recomenda-se, para futuros modelos, a utilização de tintas foscas em tons similares aos utilizados. Além disso, nos demais elementos produzidos em resina, foi aplicado inicialmente um spray preto fosco como base, porém, os detalhes acrescentados nas camadas posteriores também foram feitos com tintas acrílicas. Abaixo, estão listados os tons utilizados:

- Tinta *spray* preto (sem especificação de tom na embalagem).
- Tinta acrílica, tom vermelho cádmio.
- Tinta acrílica, tom azul ftalocianina.
- Tinta acrílica branca (sem especificação de tom na embalagem).

7.4 Produto final

A seguir, da Figura 85 à Figura 88, são apresentadas imagens que ilustram o resultado final do modelo desenvolvido neste Trabalho de Conclusão de Curso.

Figura 87 - Modelo final incompleto 1



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 88 - Modelo final incompleto 2



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 89 - Modelo final completo 1



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 90 - Modelo final completo 2

Fonte: Autoria própria, 2025.

Inicialmente, o produto final apresentou alguns problemas estruturais, como, por exemplo, falhas funcionais nos encaixes planejados durante a modelagem. Em relação à peça/base principal, grande parte desses problemas está relacionada à imprecisão do processo de impressão utilizado

Entretanto, o modelo do dragão (impresso em resina) também apresentou dificuldades nos encaixes, que já não funcionavam adequadamente desde o início, impossibilitando a fixação da cauda e das asas ao corpo da peça. Quanto à cauda, o encaixe, apesar de inicialmente não oferecer grande resistência (após um lixamento superficial voltou a funcionar), quebrou no momento da colagem, mantendo a parte de encaixe presa dentro do corpo do dragão e impossibilitando a fixação definitiva.

Em relação às asas, os furos para encaixe estavam muito pequenos, o que dificultava a entrada das peças e impossibilitava um encaixe adequado. Para tentar resolver, utilizei uma micro retífica para alargar os furos, buscando melhorar o encaixe, porém, dessa forma, o contato entre as peças foi significativamente reduzido, comprometendo a estabilidade do encaixe e dificultando ainda mais a fixação das asas ao corpo do dragão.

Estes erros foram posteriormente corrigidos. Em relação à cauda, foi necessário realizar a fixação através de parafusos. Já no caso das asas, a

dificuldade esteve na área reduzida de contato com a base, o que tornou a adesão menos eficiente. Assim, foi preciso recorrer a um processo de colagem mais cuidadoso, garantindo pressão contínua e tempo adicional para que a fixação atingisse a resistência adequada.

Embora tais erros tenham sido corrigidos no modelo final, o ideal é que, após a impressão, as peças apresentem encaixes precisos, sem ocasionar dificuldades no processo de fixação e montagem. Dessa forma, apresenta-se no quadro abaixo um registro dos erros identificados e das ações corretivas recomendadas para uma nova impressão.

Quadro 6 - Problemas e soluções encontrados no modelo

PROBLEMA IDENTIFICADO	PEÇA/ÁREA	CAUSA PRINCIPAL	CORREÇÃO/RECOMENDAÇÃO
Encaixes imprecisos e funcionais incorretos	Base principal	Limitações da impressão em filamento	Imprimir em resina e ajustar a margem de erro dimensional
Encaixe da cauda quebrado durante colagem	Cauda do dragão	Fragilidade do encaixe; manuseio	Reforçar o encaixe: aumentar área de contato; usar geometrias robustas (dovetail, entalhes); adicionar pinos ou travas; incrementar espessura das paredes;
Furos para encaixe muito pequenos	Asas do Dragão	Dimensões insuficientes dos furos	ajustar a margem de erro dimensional

Fonte: Autoria própria, 2025.

Além disso, o método proposto por Bruno Munari contempla a elaboração de modelos preliminares, os quais não puderam ser desenvolvidos em razão da limitação de tempo disponível para a execução do projeto. A realização desses modelos poderia ter contribuído para a identificação e correção de falhas antes da produção do modelo final.

7.2 Verificação dos Requisitos Atendidos

Para compreender o quão eficaz foi o projeto, torna-se necessário retomar os requisitos de projeto, analisar o modelo final, identificar quais foram atendidos e refletir sobre os motivos daqueles que não foram plenamente alcançados. Nesse sentido, o quadro a seguir apresenta os requisitos do projeto e indica, de forma organizada, seu grau de atendimento, além de breves observações sobre os fatores que contribuíram para seu cumprimento ou não de atendimento.

Quadro 7 - Verificação do Atendimento aos Requisitos

REQUISITOS	TÓPICO	OBJETIVOS	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Funcional	Leis de Gestalt	Posicionar o personagem icônico e o ponto turístico próximos para reforçar o contexto narrativo.	Atendido	A proximidade entre os dois elementos foi respeitada, reforçando a leitura contextual.
	Leis de Gestalt	Utilizar linhas, formas ou cores para guiar o olhar do público de forma natural pela composição.	Parcialmente atendido	A composição utiliza elementos contrastantes e distribuição equilibrada, mas nem todos os fluxos visuais estão bem definidos.
Técnicos	Pré-requisito de projeto	Ser produzido majoritariamente por impressão 3D, usando manufatura aditiva.	Atendido	O modelo foi produzido via impressão 3D, conforme planejado.
	Necessidades de acordo com o espaço disponível para exposição	Dimensões máximas de 300 mm x 300 mm para respeitar espaço e facilitar transporte.	Parcialmente atendido	A base respeita às dimensões estabelecidas, mas partes sobressalentes da escultura ultrapassam os limites.
Estético	Design Emocional	Garantir atratividade imediata com cores vivas, formas agradáveis, simétricas, lisas e arredondadas, contrastes definidos e silhuetas reconhecíveis.	Atendido	A peça apresenta contraste eficiente, formas bem resolvidas e silhuetas reconhecíveis, o que promove impacto visual imediato. Embora não utilize cores vivas, a escolha por tons escuros e intensos contribui para reforçar a identidade do personagem e o clima

				narrativo da obra.
	Design Emocional	Utilizar referências visuais do universo <i>gamer</i> (como formas estilizadas, contrastes e ícones reconhecíveis) para atrair também o público não familiarizado com o jogo	Atendido	Elementos estilizados e visual <i>gamer</i> foram incorporados de forma eficaz.
	Leis de Gestalt	Manter padronização estética alinhada ao universo gráfico do jogo, incluindo cores e estilos simbólicos.	Atendido	Paleta de cores e estilos gráficos estão coerentes com o jogo.
	Leis de Gestalt	Garantir hierarquia visual clara com contraste e destaque do elemento principal para facilitar a identificação.	Parcialmente atendido	O personagem se destaca, mas o ponto turístico poderia ter mais contraste ou diferenciação.
Psicológico	Design Emocional	Estimular curiosidade e aproximação com personagens icônicos e elementos marcantes do universo do jogo.	Parcialmente atendido	O modelo representa personagens icônicos com forte apelo visual e uma construção narrativa envolvente, indicando alto potencial de atrair o público. Contudo, a efetividade dessa atração só poderá ser comprovada em eventos reais.
	Design Emocional	Reforçar o sentimento de pertencimento ao integrar elementos do universo do jogo com pontos turísticos reconhecíveis de Florianópolis	Atendido	A junção entre o universo do jogo e o local real foi bem executada.
	Design Emocional	Promover reconhecimento, engajamento social e conversas entre os participantes durante eventos, fortalecendo vínculos emocionais	Parcialmente atendido	O modelo tem potencial de engajamento, mas esse impacto só poderá ser validado na prática, durante eventos.

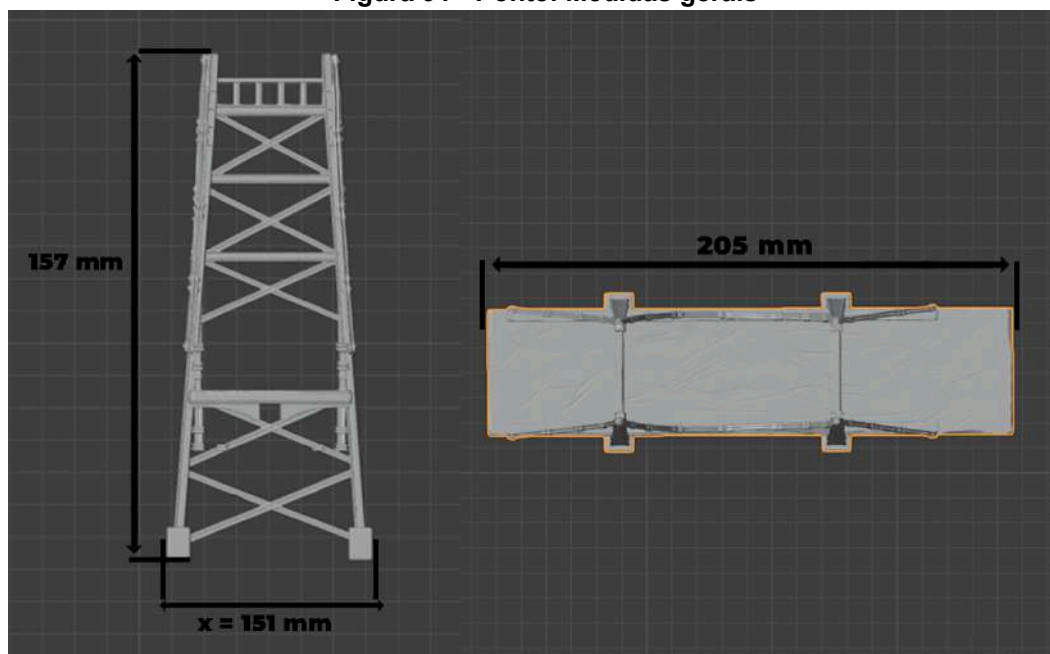
Fonte: Autoria própria, 2025.

De forma geral, o projeto atendeu aos principais requisitos funcionais, técnicos, estéticos e psicológicos. Apesar de alguns pontos parcialmente cumpridos, como falhas nos encaixes e pequenas extrapolações de dimensão, o *display* cumpre bem sua função de promover o jogo de forma atrativa e coerente com sua identidade. Para futuras impressões, recomenda-se corrigir esses aspectos técnicos para garantir maior precisão e acabamento.

7.3 Medidas gerais

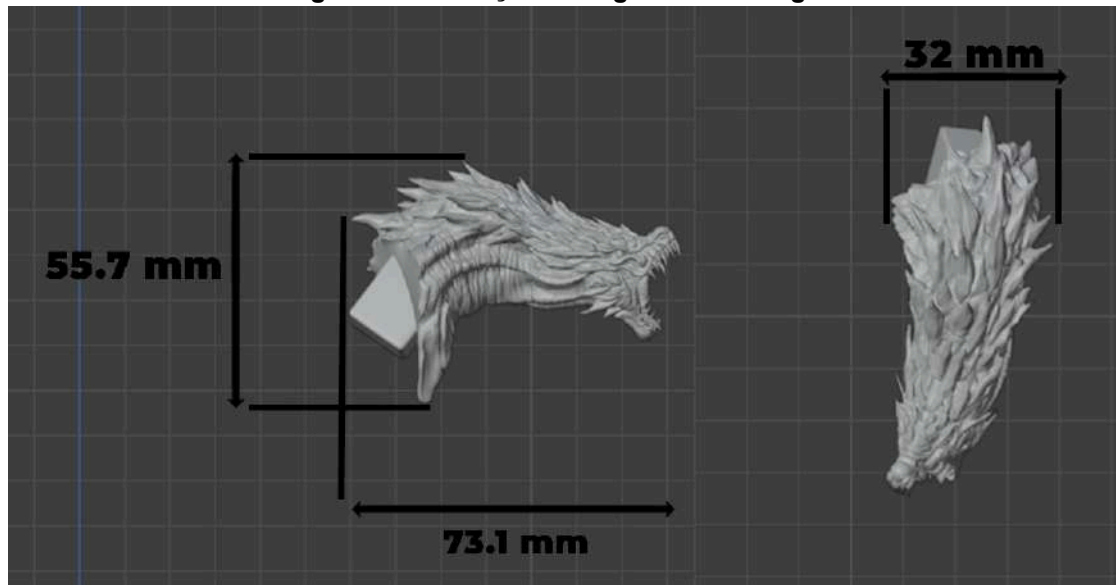
Devido à impossibilidade de elaborar o desenho técnico das peças em softwares CAD, em razão do tamanho do arquivo da modelagem, optou-se por utilizar imagens extraídas do próprio software de modelagem. Como o software não permite gerar linhas precisas de desenho técnico, as medidas apresentadas são gerais, aproximando-se de um “bloco” que envolve a peça, e não da sua geometria detalhada. Essas dimensões servem para indicar a escala e o espaço ocupado por cada componente, sem representar fielmente cada curva ou detalhe. Para isso, foram utilizadas diferentes vistas, selecionadas de acordo com as características específicas de cada peça. As imagens com as devidas medidas estão apresentadas a seguir, da figura XX até a figura XX.

Figura 91 - Ponte: Medidas gerais



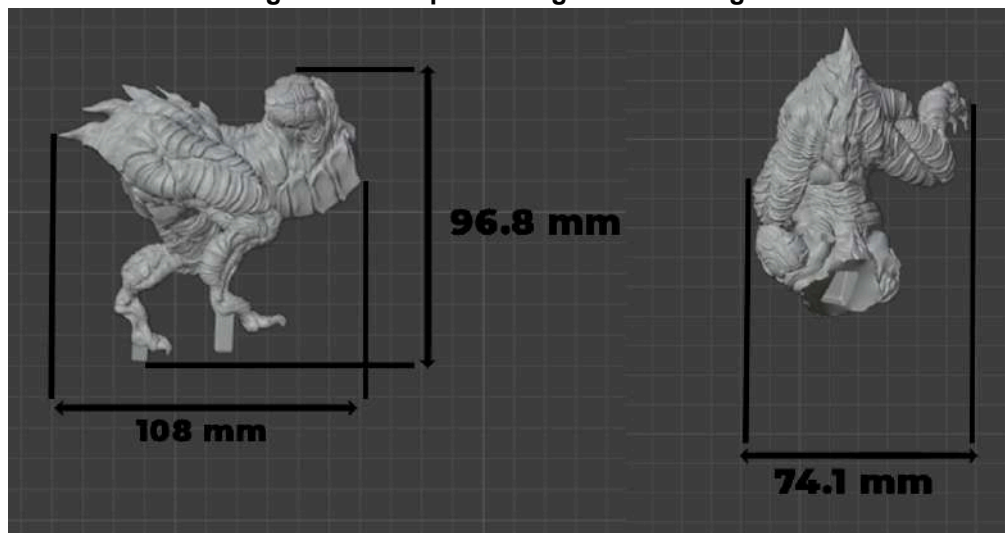
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 92 - Cabeça do dragão: Medidas gerais



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 93 - Corpo do dragão: Medidas gerais



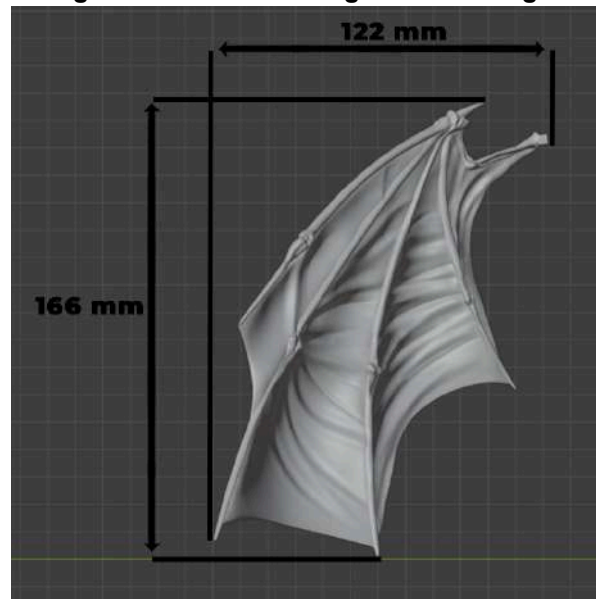
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 94 - Braços do dragão: Medidas gerais



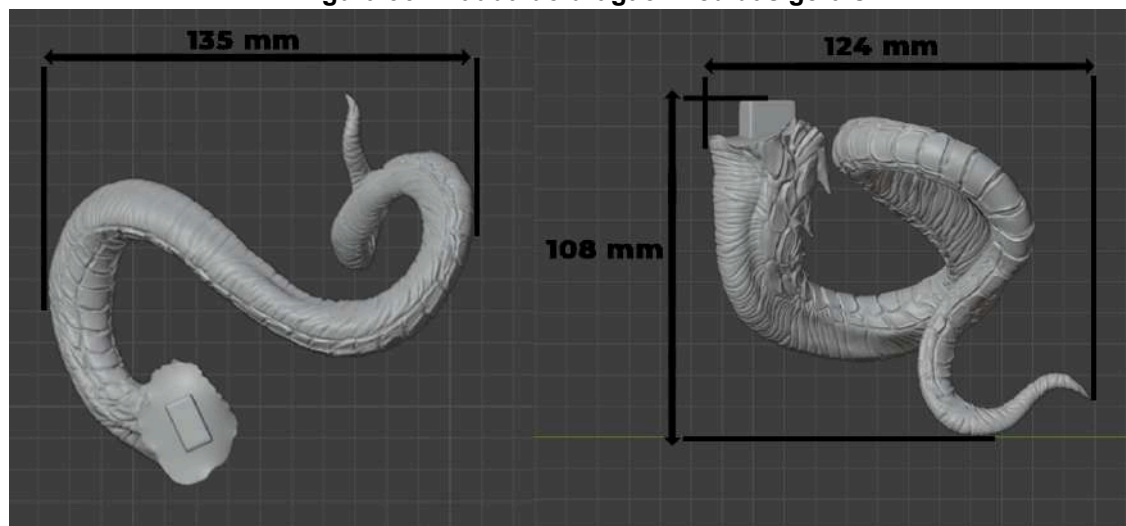
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 95 - Asas do dragão: Medidas gerais



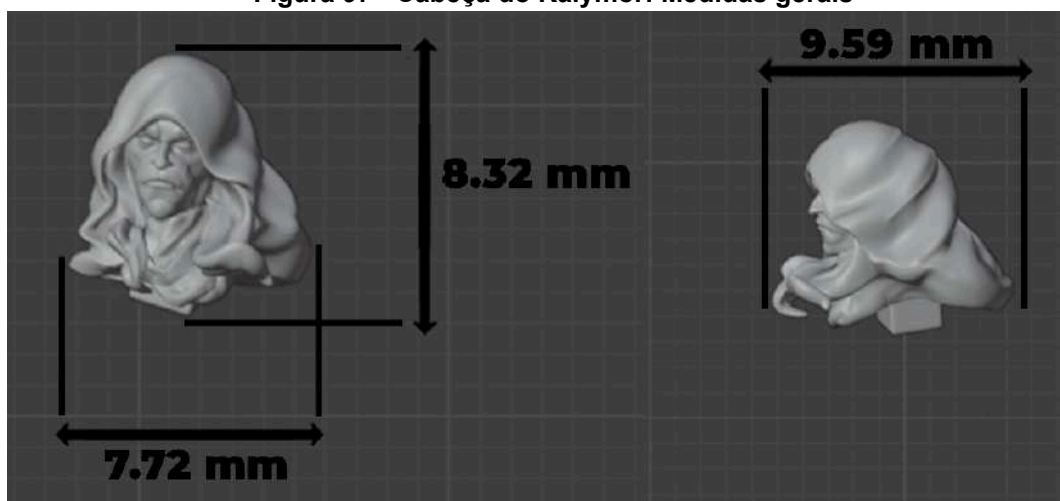
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 96 - Cauda do dragão: Medidas gerais



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 97 - Cabeça do Kalymor: Medidas gerais



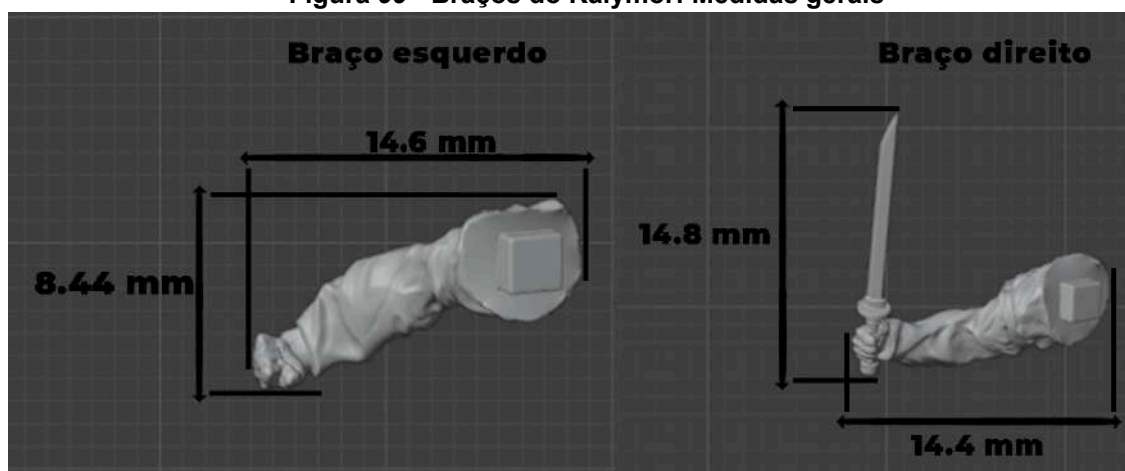
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 98 - Corpo do Kalymor: Medidas gerais



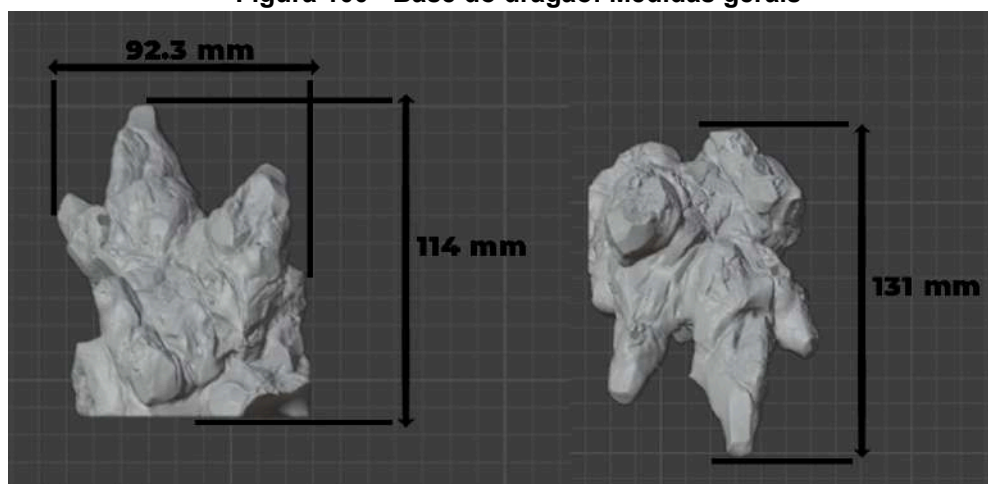
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 99 - Braços do Kalymor: Medidas gerais



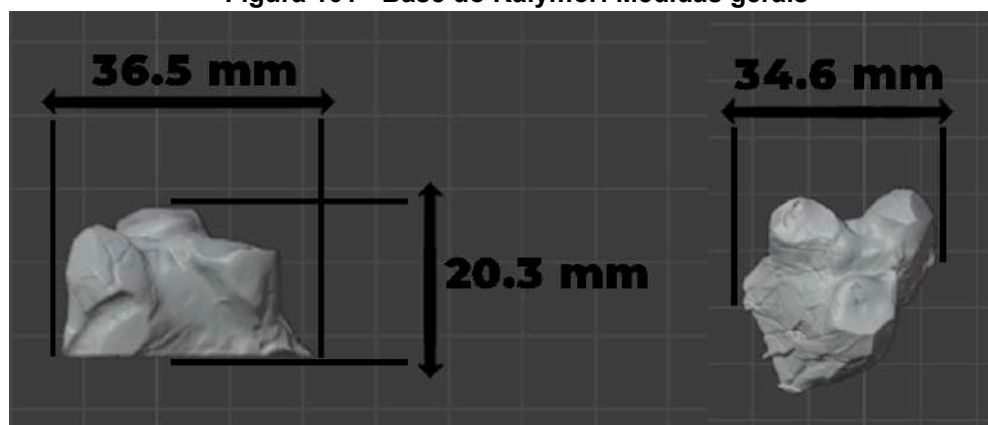
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 100 - Base do dragão: Medidas gerais



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 101 - Base do Kalymor: Medidas gerais



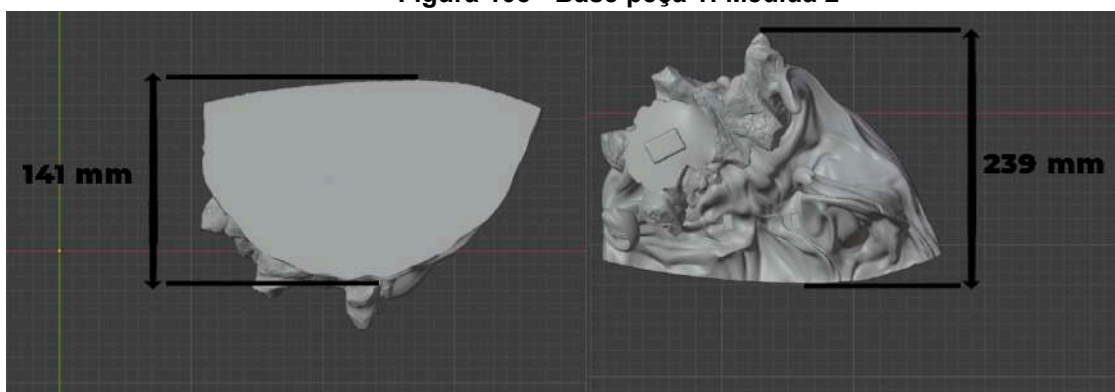
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 102 - Base peça 1: Medida 1



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 103 - Base peça 1: Medida 2



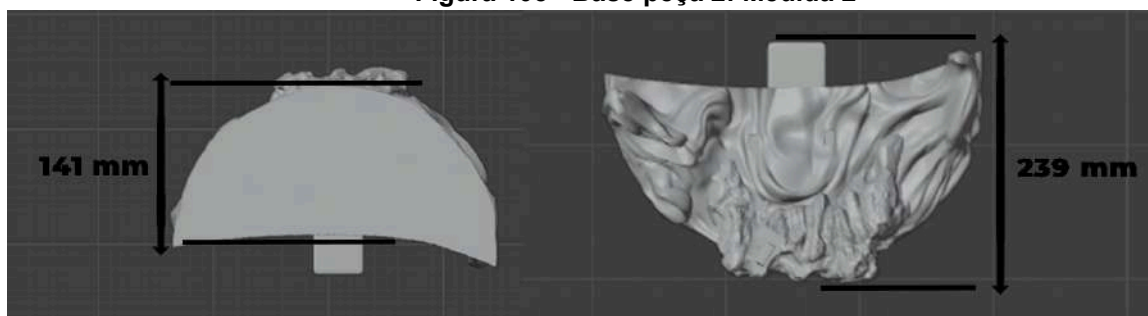
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 104 - Base peça 2: Medida 1



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 105 - Base peça 2: Medida 2



Fonte: Autoria própria, 2025.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao objetivo geral estabelecido no início deste projeto — “Desenvolver um *display* baseado no universo de O Imortal Kalymor, destinado à utilização em eventos de divulgação, que traduza visualmente a essência do jogo, incorporando seus elementos estéticos e narrativos, e que seja capaz de se destacar nesses ambientes por seu apelo visual e simbólico” — considera-se que este objetivo foi alcançado, uma vez que o *display* desenvolvido consegue traduzir os principais elementos estéticos e narrativos do jogo e apresenta grande potencial

para se destacar em eventos de divulgação. Entretanto, destaca-se que a comprovação efetiva desse impacto dependeria de testes práticos em contextos reais de exposição, os quais não foram possíveis de serem realizados.

Em relação aos objetivos específicos, foram plenamente atendidos ao longo do desenvolvimento, a saber:

- A. Analisar o atual contexto de exposição em eventos, considerando as características estruturais dos espaços disponibilizados, os materiais de divulgação utilizados atualmente pela equipe e as estratégias de apresentação adotadas por outras empresas, equipes ou desenvolvedores;
- B. Analisar o universo do jogo e das histórias em quadrinho de O Imortal Kalymor, pontuando elementos narrativos, visuais e simbólicos que possam ser incorporados ao produto.
- C. Identificar e selecionar a tecnologias e materiais adequados para o desenvolvimento do produto.

Para desdobramentos futuros, recomenda-se a correção dos problemas resultados da modelagem digital, conforme discutido no tópico anterior, assim como a realização de testes do modelo em eventos de grande circulação. Além disso, sugere-se explorar possibilidades de refinamento estético e funcional, como a adição de luzes ao modelo e a inclusão do nome do jogo de forma consistente com a estética do *display*, mas que seja removível. Dessa forma, poderia ser utilizado em ambientes que não possuam banners ou outros elementos de identificação, sendo retirado quando não fosse necessário.

10. REFERÊNCIAS

BEIL, Benjamin; FREYERMUTH, Gundolf S.; SCHMIDT, Hanns Christian (orgs.). *Paratextualizing games: investigations on the paraphernalia and peripheries of play*. Bielefeld: Transcript Verlag, 2021. 300 p. Disponível em: <https://archive.org/details/oopen-20.500.12657-52071>. Acesso em: 2 dez. 2024.

BRASIL GAME SHOW. *Site oficial da Brasil Game Show*. Disponível em: <https://brasilgameshow.com.br>. Acesso em: 8 fev. 2025.

CATARSE. *O Imortal Kalymor*. Disponível em: <https://www.catarse.me/kalymor>. Acesso em: 7 fev. 2025.

GARDA, Maria B.; GRABARCZYK, Paweł. Is every indie game independent? Towards the concept of independent game. *Game Studies: The International Journal of Computer Game Research*, v. 16, n. 1, 2016. Disponível em: <https://gamestudies.org/1601>. Acesso em: 4 dez. 2024.

GAMESCOM. *Site oficial da Gamescom*. Disponível em: <https://www.gamescom.global/en>. Acesso em: 8 fev. 2025.

GO GAMERS; BLEND NEW RESEARCH; ESPM. *Pesquisa Game Brasil: 11ª edição*. 2024. Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/edicao-gratuita/>. Acesso em: 2 dez. 2024.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. *Marketing management*. 15. ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2016.

LIPKIN, Nadav. Examining indie's independence: the meaning of "indie" games, the politics of production, and mainstream cooptation. *Loading...*, v. 7, n. 11, p. 8–24, 2013.

LOPES, Ailton et al. *Impressão 3D: imaginar, planejar e materializar*. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação do Paraná, 2018.

Martins de Menezes, Í. (2025). Comunicação pessoal, conversa informal sobre dimensões para exposição, Florianópolis, março de 2025.

Martins de Menezes, Í. (2025). Comunicação pessoal, conversa informal sobre definição conceitual do display, Florianópolis, abril de 2025.

MORDOR INTELLIGENCE. *Indie game market size & share analysis - growth trends & forecasts (2025–2030)*. Disponível em: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/indie-game-market>. Acesso em: 7 fev. 2025.

NERI JÚNIOR, Edilson dos Passos; VAZ, Cristina Lúcia Dias. *Guia de impressão 3D*. São Paulo: EditAedi, 2020.

NEWZOO. *Global games market report 2024*. 2024. Disponível em: https://resources.newzoo.com/hubfs/Free%20Reports/Games%20Market%20Report%20and%20Forecasts/2024_Newzoo_Free_Global_Games_Market_Report.pdf. Acesso em: 2 dez. 2024.

NORMAN, Donald A. *Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia a dia*. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

PAZMIÑO, M. V. C. *Design do objeto: bases conceituais*. 2. ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2007.

PwC. *Pesquisa global de entretenimento e mídia 2022–2026*. 2022. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/estudos/setores-atividades/entretenimento-midia/2022/GE-MO-2022.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2024.

RETROSC. *Site oficial do evento RetroSC*. Disponível em: <https://retrosc.org>. Acesso em: 8 fev. 2025.

SEBRAE/DF. *Guia prático de visual de loja aplicado ao comércio varejista de vestuário, calçados e acessórios*. Brasília: Sebrae no DF, 2014. 44 p. Disponível em:

<https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/PI/Anexos/4-CARTILHA%20-%20VISUAL%20DE%20LOJA%20FINAL.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2025.

STUN GAMES. *Site oficial do Stun Game Festival*. Disponível em: <https://stun.games>. Acesso em: 8 fev. 2025.

UNICESUMAR. *Gestão de lojas e pontos de venda*. Maringá: UniCesumar, 2020. e-book. Disponível em: <https://www.unicesumar.edu.br/wp-content1/uploads/degustacao/ebook/ebook-material-didatico-gestao-de-lojas-e-pontos-de-venda.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2025.

VG INSIGHTS. *Global indie games market report 2024*. 2024. Disponível em: <https://www.vginsights.com>. Acesso em: 2 dez. 2024.

VOLPATO, Neri. *Manufatura aditiva: tecnologias e aplicações da impressão 3D*. São Paulo: Blucher, 2017.

ZAMBON, Pedro Santoro; CHAGAS, Caio José Ribeiro. Produção independente de jogos digitais: o desenvolvedor "Lone Wolf". In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GAMES E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES), 2018, Bauru. Anais... Bauru: SBC, 2018.