

Compilação de documentos para as etapas de desenvolvimento de um projeto de jogo digital: uma proposta

Compilation of documents for the development stages of a digital game project: a proposal

Danilo S. C. Dias¹, Lúcia Santos Santos²

^{1 e 2}Departamento de Ciências Exatas e da Terra – Campus I
Universidade do Estado da Bahia (UNEB) Salvador – BA – Brasil

dscdias@uneb.br, luciasantosr@gmail.com

Abstract. *The study presents a proposal for the elaboration of fundamental documents for the development stages of a game, considering topics that range from conception to completion of the project, as well as what refers to the dissemination, sales and after-sales stages that must be integrated into the scope of the identity of the game produced. To this end, we resorted to the theories of NOVAK (2010) and CHANDLER (2012), among others, as they offer support for consolidating the practice that this study presents. The objective is not to present a case study, however, to propose to game developers a compilation of essential documents to guarantee the consistency of the project's production stage.*

Keywords: *Document, GDD, Graphic Design, Concept Art, Art.*

Resumo. *O estudo apresenta uma proposta para elaboração de documentos fundamentais às etapas de desenvolvimento de um game, considerando tópicos que abrangem desde a concepção até a finalização do projeto, bem como o que se refere às etapas de divulgação, venda e pós-venda que devem estar integradas ao escopo da identidade do jogo produzido. Para tanto, recorre-se às teorias de NOVAK (2010) e CHANDLER (2012), entre outros, visto que oferecem subsídios para a consolidação da prática que esse estudo apresenta. O objetivo não é apresentar um estudo de caso, entretanto, propor aos desenvolvedores de games uma compilação dos documentos indispensáveis para garantir a consistência das etapas de produção do projeto.*

Palavras-chave: *Documentos, DDG, Design Gráfico, Arte Conceitual, Arte.*

Introdução

O presente estudo propõe-se a listar uma sequência de documentos e tópicos indispensáveis às etapas do processo de desenvolvimento de um jogo digital. Esses, como componentes do processo metodológico, visam a contribuir para o registro das fases de produção da Arte e do Design Gráfico de um jogo digital. A proposta objetiva oferecer uma opção esquemática para a produção dessa documentação de registro e de manutenção instrucional, necessárias para que as equipes de Arte e Design Gráfico, tanto de empresas quanto de estúdios de desenvolvimento de jogos digitais possam otimizar seus processos.

Autores como Arthur Bobany (2007), Paul Schuytema (2008), Jeannie Novak (2010), Scott Rogers (2012), Heather M. Chandler (2012), Steve Rabin (2013) e outros já buscavam relacionar os registros feitos em cada etapa da execução de um projeto de game aos documentos formais, visto que suas pesquisas revelam que a equipe responsável

pela consecução de um jogo enfrenta os mais diversos problemas por falta de uma documentação que lhe possibilite tomar decisões mais eficientes e seguras, além de manter a organicidade e a comunicação necessárias para o trabalho em equipe. Dessa forma, a probabilidade de harmonização da equipe e o sucesso do produto tornam-se maiores, posto que a construção e organização da documentação com uma linguagem objetiva e clara, serve, dentre outras coisas, para que cada profissional da equipe saiba exatamente o papel que deve desempenhar.

Há, contudo, uma certa resistência, por parte de alguns profissionais da área de games, em reconhecer e entender a relevância desses documentos, não só para o fluxo e a manutenção da produção, mas também, como arquivamento do processo, a fim de evitar a repetição de possíveis falhas e/ou futuros equívocos nos próximos projetos.

Parte-se do princípio de que a elaboração de documentos se inicia antes mesmo do processo de pré-produção do jogo, quando a equipe de produção se reúne para a prospecção de investidores, promovendo e/ou participando de “*pitch*”, termo apresentado em Scott (2012), e, para o qual, basicamente, é a apresentação das propostas para propensos distribuidores, financiadores, patrocinadores e parceiros interessados em investir no projeto de um jogo digital. Segundo o autor, no *pitch*, é recomendado que se use um software de apresentação, como, por exemplo, o Microsoft *Powerpoint*, através do qual sejam exibidos “1 - Tela de título com logo, 2 – Perfil da companhia, 3 – *High Concept* do jogo, 4 – algumas páginas de detalhe, 5 – a prova de que seu jogo será capaz de impressionar e fazer todos gastarem seu dinheiro”. SCOTT (2012).

Além da exibição via software, durante o *pitch*, também pode ser ofertado para os participantes outro documento, denominado *one sheet*, que na tradução literal significa “uma folha”. Para Scott (2012), “o página-única é uma visão global do seu jogo”, em suma, na verdade, esse documento é como uma certidão resumida do GDD, (*Game Design Document*). Concebido em uma página, é um texto de caráter informativo, por isso mesmo apresenta textos curtos e objetivos, nos quais se tem a síntese do projeto, a fim de que, também como estratégia de convencimento, proponha uma leitura dinâmica que não tome tempo excessivo do proposto financiador, do distribuidor nem da equipe de desenvolvimento do projeto.

No *one sheet*, além do título, há seis tópicos que devem ser preenchidos de forma concisa. Muitos dos títulos desses tópicos são autoexplicativos, mas, para que não restem interpretações equivocadas, convém explicitar, conforme segue.

1 - **Descrição e Objetivos:** 1.1 - Ideia geral do projeto; 1.2 – Características do jogo; 1.3 – A progressão do jogo;

2 – **Diferencial:** 2.1 – A característica que torna o jogo único; 2.2 – O que o torna interessante e diferente dos outros jogos;

3 – **Público-alvo:** Para quem está idealizado (nicho ou a faixa etária);

4 – **Mecânicas e jogabilidade:** 4.1 – Principais mecânicas do jogo; 4.2 – Regras, desafios e o objetivo final;

5 – **Contextualização:** 5.1 - Premissa da narrativa; 5.2 - Fases, níveis, e outras etapas; 5.3 - Player/avatar; 5.4 – Cenários e ambientações;

6 – **Outras características:** 6.1 - Modo de jogo, single ou multiplayer; 6.2 – Estilo e/ou estética usada na arte e no design gráfico. 6.3 – Produção para Console, dispositivos móveis ou PC; 6.4 – *Engine* (motor do jogo).

1 - ETAPA DE PROSPECÇÃO		
Documentos	1.1 - PITCH	1.2 - ONE SHEET

GAME ESTRATÉGIA

Com o projeto pré-aprovado e o interesse do investidor em financiar o desenvolvimento do produto, segue-se para a etapa que antecede a própria fase de pré-produção, que optou-se, a partir de Lima e Meurer (2010), chamar de Game Estratégia. Tanto para Bobany (2007) quanto para Rabin (2013), essa é a fase conceitual, quando os diversos designers concebem o conceito do jogo, ou seja, é a fase de planejamento a qual se enseja definir o processo para alinhar as etapas subsequentes. Dada a importância dessa fase, Rabin (2013), aconselha a dividir o projeto, organizando-o em partes ou etapas cronológicas, os chamados marcos de desenvolvimento. Já Chandler (2012) acredita que essas etapas são o ciclo básico de produção e que podem ser divididas em pré-produção, produção e testes, seguidos pela finalização, etapa que compõe a pós-produção. Para esse estudo, usaremos esse padrão de etapas como referência para a composição dos documentos indicados para registrar o processo gradual de desenvolvimento da arte e do design gráfico do jogo.

Outro documento que visa a organizar e ordenar as pretensões do projeto junto ao cliente, é o *briefing*. Nas palavras de GUERRA e TERCE (2019) “determina as informações necessárias para que um projeto seja realizado de maneira assertiva, ou seja, a partir dele podemos criar estratégias direcionadas”. Sobre os tópicos a serem preenchidos nesse documento, as pesquisas realizadas para esse estudo trouxeram uma significativa variação quanto aos objetivos específicos de cada projeto, como é relatado por LIMA (2011) ao dizer que “esse documento pode assumir formas variadas, porém, alguns itens são peças básicas” Isso fez com que fossem compilados, nesse estudo, os tópicos que se acreditamos serem os mais relevantes e indispensáveis para atender as demandas em geral, oferecendo possibilidades de adaptações para interesses particulares e institucionais de empresas ou estúdios.

Tomando-se por base o que apresentam PEÓN (2009) e GUERRA e TERCE, (2019), considera-se que os aspectos que melhor se aderem à proposta de um *briefing* para o desenvolvimento de jogos digitais são: 1 - **Premissa narratológica:** vingança, resgate, romance, defesa da propriedade, conquista de território etc. 2- **Conceito estético:** medieval, ficção científica, esporte, fantasia, *dark*, gótico, egípcio etc. 3 - **Gênero:** plataforma, *adventure*, puzzle, MMO, *shooter*, FPS (tiro em primeira pessoa), RTS (estratégia em tempo real), *city building*, *hidden object*, *tower defense* etc. 4 - **Mecânica(s):** *Point and click*, *roller scroll*, *side scroller*, etc. 5 - **Público Alvo:** faixa etária, nichos etc. 6 - **Concorrência:** pesquisa de similares. 7 - **Modo:** *single e multiplayer*, *on-line*, *duel play*, *4fun*, arena, competitivo, colaborativo etc. 8 - **Requisitos e Tecnologia:** consoles, dispositivos, configurações, *engine* etc. 9 - **Objetivos estratégicos:** entretenimento, divulgação ou venda de um produto, ensino etc.

Assim que os tópicos relacionados forem atendidos pelas equipes de produção, segue-se o projeto com o que se relaciona diretamente à equipe de arte e design gráfico, foco desse estudo: o *brainstorm* (tempestade de ideias), um processo que, segundo GUERRA e TERCE, é realizado pelo grupo de criadores envolvidos no projeto e que “visa elencar possíveis relações e soluções com base no *briefing*, no conhecimento inicial e nas experiências de todos os participantes, permitindo que sejam anotadas todas as ideias e informações apresentadas sem filtro, para que não sejam eliminadas quaisquer possibilidades”. [Op. Cit. 2019] As autoras aconselham a presença de um mediador e um redator a fim de que sejam registradas e organizadas todas as ideias que possam surgir. Esses registros podem ser organizados em um mapa mental, ou *mind map*, gênero textual que GUERRA E TERCE (2019) afirmam ser uma ferramenta desenvolvida não só para

“auxiliar na organização de ideias em um projeto, mas também é utilizado pra memoriar, relacionar ou analisar um determinado conteúdo”. [Op. Cit. 2019] O mapa mental é um texto imagético, no qual as informações são colocadas em forma de esquema ou gráfico, cujo centro apresenta o tema tratado e, a partir dele, irradiam-se as informações que a ele se relacionam.

Ainda que muitos profissionais persistam em fazer anotações seguindo critérios particulares (há uma infinidade possível para esses critérios), a organização estrutural e ordenada para a compilação desses registros é muito importante quando se pretende um trabalho em equipe. Sendo assim, é fundamental que manuscritos e rascunhos sejam, imediatamente, redigidos e inseridos em documentos formais e estruturados. De acordo com Freeman (1997), é fato que a aplicação de documentações relacionadas à fase de análise do projeto pode ser a diferença entre um projeto fadado ao fracasso e outro que tende a alcançar a perfeição técnica e artística. Ressalta-se que cada documento atende a uma demanda e, portanto, tem objetivos específicos.

A documentação prévia, gerada a partir das práticas na “Game Estratégia” serve como base para subsidiar a confecção gradual de registros mais formais, conseqüentemente, em uma ordem cronológica com conteúdo cada vez mais robusto, acompanhando a progressão das etapas do processo. Para Chandler (2012), esses documentos são planos ativos que mudarão no decorrer do desenvolvimento, logo, ficam sob a responsabilidade de um profissional disponível para captar e registrar todas as alterações, modificações e atualizações realizadas no curso da produção.

2 – ETAPA DE GAME ESTRATÉGIA		
Documentos	2.1 - BRIEFING	2.2 – MAPA MENTAL

PRÉ-PRODUÇÃO

A pré-produção refere-se, de acordo com Chandler (2012), a uma fase crítica para a definição de como será o jogo, visto que o principal objetivo dessa etapa é, essencialmente, a criação do planejamento do jogo. Nele, devem constar informações sobre: 1 - conceito do jogo; 2 - recursos e restrições que afetam esse conceito; 3 - documentação básica técnica e de design; 4 – custos. Bobany (2008) adverte que essa é a fase que se inicia com as artes conceituais sendo executadas para dar seguimento ao projeto. Nessa etapa, convém a contratação de desenvolvedores a fim de que completem o quadro de profissionais capacitados para a efetivação do processo de elaboração do projeto e a criação de documentos. O autor afirma que “segundo desse ponto, os times artísticos e técnicos iniciam seus trabalhos, delineando detalhes do design e da codificação, as ferramentas a serem usadas e o sistema de controle e servidores.

Para NOVAK (2011), essa fase de pré-produção começa com a criação do documento Guia de Estilo e termina com a criação do Documento de Game Design do game.

Também é nessa etapa que se inicia a escrita do GDD, documento que, para SCHUYTEMA (2008) é “o coração e a alma de todos os documentos que giram em torno de um game em desenvolvimento. É o verdadeiro documento de planta baixa (...)”. Segundo o autor, todos os designs de games eficazes compartilham de alguns componentes semelhantes. Esses componentes podem ser documentos separados ou podem ser conjugados em um metadocumento de design completo. NOVAK (2011) coaduna, afirmando que o GDD é um documento extenso, cujo número de páginas varia

entre 50 e 200 e que tem por finalidade ser usado como guia de referência durante o processo de desenvolvimento do game e que mudará, quase que diariamente, à medida da evolução do projeto. Como é considerado por Rogers (2012, p. 86) como “a espinha dorsal” do desenvolvimento do game, quando está completo, contém seções e/ou anexos direcionados para os registros da equipe de arte e design gráfico.

Essas seções direcionadas, de acordo com o preconizado por SCHUYTEMA (2008) e acompanhado por ROGERS (2012), podem ser sintetizadas em uma proposta topicalizada para a construção do GDD. Tal proposta se configura em: 1 – **Página de Título**; 2 – **Índice**, paginação necessária por se tratar de um documento extenso; 3 – **Game Overview**: visão resumida, embora, detalhada, dos aspectos fundamentais do game; 3 – **Fluxo do Game**: abordagem das conexões apresentadas entre a “tela inicial”, passando pelos níveis de gameplay, até a tela de “game over”; 4 – **Gameplay e Mecânica**: regras e jogabilidade; 5 – **Narrativa**: recorte da história contada no game; 6 – **História Anterior**: resumo dos acontecimentos anteriores à narrativa do game; 7 – **Memorial Descritivo dos Personagens**: anexo que traz os parâmetros, técnico, funcional e estético para a concepção do design de personagens, além da descrição biográfica e as características dos principais personagens do jogo; 8 – **Objetos**: lista dos objetos essenciais e que afetam a experiência no jogo; 9 – **Armas e Atributos**: lista de armas e/ou habilidades essenciais para a mecânica e a jogabilidade; 10 – **Concept Art**: apresenta a identidade visual e os conceitos estéticos estabelecidos para expressar a arte do jogo; 11 – **Guia de Estilo**: gabarito que contempla o conjunto de regras estabelecidas, que visa assegurar a aplicação correta dos padrões gráficos da arte e do design gráfico do jogo; 12 – **Lista de Assets**: catálogo ordenado, contendo todos os **agentes ativos** desenvolvidos para o jogo; 13 – **Interface/Controles**: lista dos controles (teclas, botões ou ações *touch*) e orientação da interface de usuário dos jogadores; 14 – **Inteligência Artificial**: descrição das diretrizes e requisitos para a programação das AIs dos personagens oponentes. 15 – **Requisitos Técnicos**: características e requisitos das plataformas para as quais o jogo vai rodar; requisitos técnicos para hardware ou software específicos para o jogo; *engine* do jogo; linguagem de programação; 16 – **Gerenciamento**: cronograma detalhado, investimento, análise de risco, infraestrutura, plano de teste.

A observação e manutenção de tópicos contidos na confecção de documentos que servem para registrar e instruir, durante o processo gradual de desenvolvimento da arte e do design gráfico, foco desse estudo, vai além do que está compilado em um GDD. Sendo assim, é nessa fase que os diretores de arte e design começam a explorar a aparência do jogo, conforme salienta Rabin (2013). Esboços, pinturas e desenhos conceituais ajudam a materializar as ideias e definir a identidade visual do produto. Para agrupar esse material artístico e de design gráfico, o autor orienta que seja confeccionada a Bíblia de Arte, que, nas palavras de Dias (2021) é “o principal documento institucional de produção artística de um projeto”. A Bíblia de Arte é um metadocumento, abrangente, que “detalha a arte conceitual e outras referências dos *assets* de arte” (Chandler 2012), usado, principalmente, como o guia de consulta e coleta de referências para todas as áreas que envolvem arte, design gráfico, animação e *marketing* do projeto. Na definição de Dias (2017), a Bíblia de Arte é

“um documento catalogador de instruções conceituais e imagéticas, tanto na fase de pré-produção, quanto na de manutenção e registro de acompanhamento de todo o processo de desenvolvimento, apresentando as características estéticas adotadas ou pretendidas e as estilísticas estabelecidas para reger a produção”. Dias (2017).

Sendo assim, Dias (2021) sugere que a formatação da Bíblia de Arte fique sob a responsabilidade do artista líder ou diretor de arte e que esse documento esteja composto por uma série de outros anexados a ele, como o Guia de Estilo, um portfólio que tem como finalidade “detalhar a aparência do universo, dos objetos e dos personagens que são retratados no jogo” (Chandler 2012). Ainda conforme o autor, nele se “inclui arte conceitual, paleta de cores e outros exemplos visuais da aparência final do jogo” [Op. Cit, 250]. Novak (2010) completa, afirmando que a intenção também é a de fornecer uma referência para o trabalho de outros ilustradores.

Tamãha é a importância do Guia de Estilo que DIAS (2021) também sugere que a ele sejam anexados outros documentos, tais como 1 - *Model Sheet* (folha de modelo) - documento que indica as projeções ortogonais do desenho plano dos personagens e dos demais *assets* gráficos; 2 - *Color board* (prancha de paleta de cores) - anexo que demonstra, nos modelos, as possibilidades de variação e combinação cromática; 3 - *Iconografia* - estudo das silhuetas como artifício gráfico para identificar os detalhes, o potencial simbólico e as características singulares que devem destacar o personagem; 4 - *Sketch book* (livro de esboços) - série compilada de desenhos, rascunhos, anotações e testes para a composição dos personagens, além de variados ângulos, faces, perspectivas e posições dos demais *assets* gráficos concebidos durante a pré-produção.

Além do Guia de Estilo, outro componente da Bíblia de Arte é a lista de *assets* nomenclatura constante em [Chandler, 2012], uma espécie de catálogo que, na visão de Rabin (2012), é mais parecido com uma tabela ou uma planilha que serve para fornecer informações sobre cada recurso de arte. Para compor o documento, é preciso indicar para cada agente ativo: 1 – nome descritivo; 2 – nome do arquivo do recurso; 3 – tipo ou formato do recurso; 4 – em que nível ou cena o recurso de arte é usado; 5 – descrição breve dos modelos de personagens, cenários ambientados, objetos e elementos decorativos e interativos dos cenários e qualquer outro elemento visual do jogo.

3 – ETAPA DE PRÉ-PRODUÇÃO			
Documentos	3.1 – BÍBLIA DE ARTE	3.2 – GUIA DE ESTILO	3.3 – LISTA DE ASSETS

É importante frisar que os documentos desenvolvidos na pré-produção devem ser direcionados para organizar, ordenar e auxiliar as equipes para as próximas fases.

PRODUÇÃO

Nessa fase, conforme sinaliza RABIN, (2012), é quando “o trabalho real começa”, visto que a equipe deverá estar pronta para entrar na fase mais extensa, a da produção, pois nela, segundo NOVAK, (2011), “o game é efetivamente desenvolvido”. Conforme BOBANY (2008), seguindo as diretrizes da pré-produção, todos os elementos do jogo são criados e colocados no produto. O autor afirma que, à medida que todos os objetos vão ficando prontos, são inseridos no jogo e sua programação é feita para assegurar que se comportarão como o esperado. Chandler (2012) lembra que quase sempre é tênue a fronteira entre a pré-produção e a produção, já que você poderá começar a produzir alguns recursos enquanto outros ainda estarão na pré-produção. Segundo ele, a fase de produção é livremente subdividida em: 1 – implementação do plano, 2 - rastreamento do progresso e 3 – conclusão de tarefas.

É nesse período que outros documentos são criados para completar a Bíblia de Arte. Dentre eles, o Manual da Arte Promocional (documento específico para o

departamento de marketing da empresa, que visa preservar a integridade visual da marca do estúdio ou do jogo e representa eficiente estratégia publicitária) e o Memorial Descritivo de Personagem, documento basilar para a salvaguarda do *Concept Art* do personagem [DIAS, 2021]. O Memorial é constituído de *Mood Boards* (painéis semânticos) com imagens de similares e concorrentes e anotações em verbetes com os principais detalhes e observações feitas pelo artista líder ou diretor de arte. As categorias que compõem o Memorial, são: 1 – **Ficha Técnica do Personagem**; 2 – **Análises linguísticas**, subdivididas em painéis semânticos expositivos e informativos, ordenados pelos tópicos das análises: 2.1 – **Denotativa**, 2.2 – **Conotativa**, 2.3 – **Diacrônica**, 2.4 – **Sincrônica** e 2.5 – **Pragmática**; 3 – **Análises imagéticas**, subdivididas em: 3.1 – **Estrutural**, 3.2 – **Funcional**, 3.3 – **Cromática**, 3.4 – **de Personificação**, 3.5 – **Pictórica**, 3.6 – **de Appeal**, 3.7 – **Simbólica** e 4 – **Conclusões**.

No que se refere ao *design gráfico*, RABIN (2013), é um processo de comunicação por meio do qual ideias e conceitos são apresentados em um único visual. A importância crítica de saber construir um bom design ou um design ruim, está refletida nas palavras do autor:

O bom design gráfico é invisível ao usuário. A informação é entendida com o mínimo de esforço e pode ser interpretada facilmente. O mau design, pelo contrário, pode interferir na apresentação de informações a ponto de o público absorver pouco ou nenhum dado útil. No desenvolvimento de jogos, isso se traduz como frustração do jogador, experiências de jogo negativas e más críticas. RABIN (2013)

O trabalho realizado pelo designer gráfico, em um projeto de jogo digital, parte da construção e aplicação de peças de ilustração, layout, composição, tipografia, criação de signos, produção do material de marketing, propaganda, passando pelo desenvolvimento do Design de Interface do Usuário, confeccionando, as HUDs (*Heads-up display*) que, pela tradução do inglês, podem ser chamados de painéis de alerta, mas que já ganharam uma definição mais abrangente, sendo, atualmente, considerados como, os elementos gráficos sobrepostos a área de ação da gameplay ou aqueles distribuídos, como delimitadores, nos cantos da tela, que transmitem informações (passivos) ou permitem a interação do jogador com o jogo (ativos).

Após a consulta do *briefing*, as reuniões de *brainstorm* e a pesquisa de similares, o fluxo da proposta segue para o preenchimento do *Protocolo de Interface*, um checklist que coleta informações e demandas para direcionar a produção de interfaces a serem implementadas no game. Listam-se: 1 – **Número de interfaces** (HUDs) necessárias em tela; 2 – **Consistência** – existência anterior de interfaces com tais funções e propósitos; 3 – **Delimitadores** – áreas que as interfaces vão ocupar nas telas do jogo; 4 – **Metáfora** – representações utilizadas (um termômetro, uma bússola, um botão etc). 5 – **Iconização** – ineditismo dos ícones, marcas ou símbolos; 6 – **Arquitetura das formas e formatos** – formas assumidas: estilizadas, reais, fiéis aos objetos representados, com textura ou não, brilho, luz etc. 7 – **Arquitetura da informação** – (navegabilidade): número de telas em pré-game, *in game* e pós-game 8 – **Cores** – esquema de cores usadas para as interfaces. Estando concluídas, essas peças devem ser catalogadas e agrupadas na já citada lista de *assets*.

Um outro documento com a função de registrar a produção desenvolvida pela equipe de designers gráficos é o documento de *Design de Interface do Usuário*. Nele, é apresentado o processo de conceitualização artística, concepção e aplicabilidade hierárquica das interfaces a partir da sua funcionalidade e da navegabilidade entre as telas. Esse documento apresenta o processo metodológico de produção, trazendo tópicos, como:

1 – **Sketches de Wireframes** – esboços representados por *tumbnails* dos layouts em baixa fidelidade de todas as interfaces distribuídas em suas respectivas telas; 2 – **Produção de Wireframes**; 3 – **Testes de cores dos Wireframes**; 4 – **Mocup dos Wireframes**, apresentando a arte final de todos os elementos gráficos de interfaces propostos para cada tela do game; 5 – **ScreenMap (mapa de telas)**, fluxograma que indica e ordena, por hierarquia, a navegabilidade entre as telas ou páginas do game.

Por fim, nessa fase também é confeccionado o *Manual da Arte Institucional*, contendo o conjunto de elementos gráficos do material institucional do projeto, quais sejam: a tipografia institucional, o logotipo, a marca do jogo, a mascote, a identidade cromática e elementos de suporte para o marketing e publicidade do jogo. Geralmente, cabe ao Diretor de Arte retroalimentar esse documento, atualizando-o com as peças gráficas montadas e desenvolvidas por ele, para a equipe de marketing, já que é inviável deslocar, para isso, um integrante da equipe de produção do game que trabalha sob prazos rígidos.

Baseado nas especificações de PEÓN (2009) para esse *manual*, selecionam-se os seguintes tópicos: 1 – **Apresentação dos Elementos Primários**: marca, símbolo e logotipo, nas versões: 1.1 - colorida, 1.2 - monocromática, 1.3 - só o traço; 2 – **Padrão de Utilização**: marca, símbolo e logotipo, nos materiais digitais e impressos; 3 – **Padrão Tipográfico**: especificação da família tipográfica e o alfabeto institucional, bem como o tipo de fonte e amostra de todos os caracteres; 4 – **Aplicação em Manufaturados**: tecidos, papel, vinil adesivo, paredes, madeiras etc.; **Proibições**: de alteração nas proporções da marca, do símbolo, da tipografia do logotipo, na alternância das cores e formas dos elementos etc.; 5 – **Reduções Máximas**: da marca, do símbolo e do logotipo; 6 - **Malhas de Construção**: *grid* de precisão da marca, do símbolo e do logotipo; 7 – **Acessórios**: grafismos, mascote, outros símbolos etc.; 8 – **Outras Aplicações**: resultado em outras superfícies; 9 – **Arquivos**: designação de nome, extensão, conteúdo, software de cada arquivo, também o nome do fabricante e do fornecedor dos softwares.

Sendo assim, para essa etapa, o gráfico formatado é:

4 – ETAPA DE PRODUÇÃO				
Documentos	4.1 – MEMORIAL DESCRITIVO DO PERSONAGEM	4.2 - PROTOCOLO DE INTERFACE	4.3 – DESIGN DE INTERFACE DO USUÁRIO	4.4 – MANUAL DA ARTE INSTITUCIONAL,

PÓS-PRODUÇÃO

Depois de criados e integrados todos os recursos e implementadas todas as características do jogo, encerra-se a fase de produção e tem início a de pós-produção. Chandler (2021) alerta que, muitas vezes, essa etapa é esquecida ou ignorada, o que não é apropriado. O autor aposta que esse momento é importante para registrar e “armazenar” o aprendizado com a experiência e realizar o plano de arquivamento, para melhorar o processo de desenvolvimento de jogos para projetos futuros. Para isso, o autor aconselha elaborar um *kit de fechamento* e um *post-mortem*.

O kit de fechamento é como um arquivo digital em três cópias, uma armazenada no estúdio, outra entregue ao investidor e outra em local remoto. Nesse arquivo, constam: 1 - a documentação de game design completa; 2 - o código-fonte; 3 - o arquivo-fonte da arte; 4 - os *assets* finais; 5 - os arquivos finais de música e 6 - todos os *assets* usados na criação do jogo. Para isso, Chandler (2012) sugere os tópicos que devem ser preenchidos no arquivo: 1 – **Assets**, 1.1 – **Assets de Texto**, 1.2 – **Assets de Voiceover**, 1.3 – **Assets de**

Arte, 1.4 – Assets de cinemática, 1.5 - Assets de localização, 1.6 – Assets de embalagem; 2 – Ferramentas (plug-ins de softwares ou ferramenta proprietária necessária para a criação dos *assets* finais in game); 3 – **Código Fonte**; 4 – **Documentação**; 5 – **Informações gerais do produto.**

Durante a fase de pós-produção, os autores sinalizam que versões finalizadas do jogo são testadas exaustivamente em busca de falhas de programação, e erros são identificados e corrigidos [RABIN, 2012]; trechos da arte que precisam de aprimoramentos são retrabalhados, [BOBANY, 2008]. Essas novas versões otimizam e aprimoram o game original e, associadas às atualizações que concedem conteúdos adicionais, motivam e dão longevidade ao game junto ao seu público. Isso sem mencionar as expansões que, de acordo com NOVAK (2011) “são games autônomos baseados no tema do game original”. Ou seja, são como *spin offs*, histórias derivadas que estimulam a audiência a se manter próxima da franquia.

Como se trata da fase de finalização do projeto, grande parte dos autores acreditam na importância dos registros no documento de *post-mortem*. Trata-se de um relatório detalhado, com declarações coletadas dos participantes do processo de desenvolvimento, indicando os prós e os contras da experiência no projeto. Essa prática é considerada a melhor maneira da equipe discutir pontos fortes e fracos e como esse conhecimento pode ser aplicado para melhorar projetos futuros. Para a construção desse documento, Chandler (2021), sugere que haja questões a serem respondidas no documento, como: 1 – **Atingimos o objetivo do jogo?** 2 – **O cronograma, os recursos, o conjunto de funcionalidade e as expectativas de qualidade eram realistas para os objetivos definidos?** 3 – **O que deu certo? O que deu errado?** 4 – **Que lições aprendemos?**

5 – ETAPA DE PÓS-PRODUÇÃO		
Documentos	5.1 – KIT DE FECHAMENTO	5.2 – POST-MORTEN

Considerações finais

A partir do que foi evidenciado, é possível afirmar que a elaboração de documentos, tomados aqui como registros norteadores de parte do planejamento e mantenedores instrucionais do fluxo de desenvolvimento do projeto de um jogo, cuja demanda de produção tem crescido consideravelmente nos últimos anos, é fundamental para a sucesso do produto, assim como sua ausência pode ser um fator de desajuste.

As controvérsias sobre a eficácia da elaboração de documentos registrares detalhados continuarão. Segundo as obras os documentos elaborados nas etapas iniciais do processo, sofrerão mudanças significativas no decorrer da produção até a finalização, por isso não se deve pecar pelo excesso de detalhamento dissertativo. Mas, isso não invalida que os documentos sejam criados previamente, a fim de que a equipe compreenda todas as perspectivas do projeto e, futuramente, havendo necessidade de novas contratações, os documentos direcionem os recém-chegados e possibilitem familiaridade e continuidade às pretensões conceituais do produto. Um estudo de caso poderia validar a proposta apresentada e enseja-se que ele seja um desdobramento dessa pesquisa. Entretanto, para o momento a proposta é compilar os documentos orientadores do processo.

Diante do exposto, assegura-se que um planejamento com registros documentais e de manutenção instrucional, bem elaborados e retroalimentados durante todas as fases do projeto, aumenta a eficácia da equipe, otimiza o tempo de trabalho, diminui a margem

de erros, garante o registro do processo e ajuda a promover o objetivo almejado: o lançamento do jogo digital. Urge a discussão desta temática nas comunidades acadêmicas e *gamers*.

Tabela – Ciclos e Documentos

CICLOS	DOCUMENTOS			
Prospecção	PITCH		ONE SHEET	
Game estratégia	BRIEFING		MAPA MENTAL	
Pré-Produção	BÍBLIA DE ARTE	GUIA DE ESTILO	LISTA DE ASSETS	
Produção	MEMORIAL DESCRITIVO DO PERSONAGEM	MANUAL DA ARTE PROMOCIONAL	PROTOCOLO DE INTERFACE	DESIGN DE INTERFACE DO USUÁRIO
Pós-Produção	KIT DE FECHAMENTO		POST-MORTEN	

Referências Bibliográficas

- BOBANY, Arthur. (2008) *Vídeo game arte*. Teresópolis, RJ: Novas Ideias.
- CHANDLER, Heather Maxwell. (2012) *Manual de produção de jogos digitais*. 2 ed. Porto Alegre: Bookman.
- DIAS, Danilo. (2015) *Games e suas Interfaces*. Org Lynn Alves. Portugal: Whitebooks.
- _____. (2017) *Fase em games*. Salvador, BA: Estúdio DNA-D.
- _____. (2021) Arte conceitual e a elaboração de conceitos para personagens. IN: ALVES, Lynn; TORRES, Velda. (Orgs.). *Game Design: processos de formação e desenvolvimento*. Salvador, BA: Benditas.
- FREEMAN, Tzvi. (1997) “*Creating a Design Document*”. Disponível em www.gamasutra.com. Acessado em janeiro de 2024.
- GUERRA, Fabiana. (2019) *Design digital: conceitos e aplicações para websites, animações, vídeos e webgames* / Fabiana Guerra, Mirela Terce – São Paulo: Editora Senac SP.
- LIMA, Alessandro. (2011) *Design de Personagens para Games Next-Gen* (Volume 1). Rio de Janeiro: Ciência Moderna.
- LIMA, Alessandro; MEURER, Heli. (2010) *Projeto de personagens tridimensionais e virtuais: validação e adaptação de metodologias*. Universidade Federal do Vale - Feevale. Disponível na URL: <http://aplicweb.feevale.br/site/files/documentos/pdf/46727.pdf> Acesso em: 21 de abr. 2024.
- NOVAK, Jeannie. (2010) *Desenvolvimento de games*. São Paulo: Cengage Learning.
- PEÓN, Maria Luísa. (2009) *Sistemas de identidade visual*. Rio de Janeiro: 2AB.
- RABIN, Steve. (2012) *Introdução ao desenvolvimento de games*: vol. 4. São Paulo: Cengage Learning.

RABIN, Steve. (2012) *Introdução ao desenvolvimento de games*: vol. 4. São Paulo: Cengage Learning.

ROGERS, Scott. (2012) *Level UP: um guia para o design de grandes jogos*. São Paulo: Blucher.

SCHUYTEMA, Paul. (2008) *Design de games: uma abordagem prática*. São Paulo: Cengage Learning