

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE DESENHO E TECNOLOGIA
CURSO DE DESIGN

ANA CAROLINA GENEROSO DE AQUINO

**PESQUISA DESCRITIVA- ANALÍTICA COM JOGOS DIGITAIS EM
PLAYSTATION 4: Funções interativas de jogos do gênero Drama Interativo.**

São Luís

2017

ANA CAROLINA GENEROSO DE AQUINO

**PESQUISA DESCRITIVA-ANALÍTICA COM JOGOS DIGITAIS EM
PLAYSTATION 4: Funções interativas de jogos do gênero Drama Interativo.**

Monografia apresentada ao Curso de Design pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA – para obtenção do título de Bacharel em Design.

Orientador:

Prof. Me. Bruno Serviliano Santos
Farias

São Luís

2017

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Aquino, Ana Carolina Generoso de.

Pesquisa descritiva-analítica com jogos digitais em PlayStation 4 : Funções interativas de jogos do gênero drama interativo / Ana Carolina Generoso de Aquino. - 2017.

119 f.

Orientador(a): Bruno Serviliano Santos Farias.

Monografia (Graduação) - Curso de Design, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017.

1. Análise de jogos. 2. Design da informação. 3. Drama interativo. I. Farias, Bruno Serviliano Santos. II. Título.

ANA CAROLINA GENEROSO DE AQUINO

Código: 2012036476

**PESQUISA DESCRITIVA-ANALÍTICA COM JOGOS DIGITAIS EM
PLAYSTATION 4: Funções interativas de jogos do gênero Drama Interativo.**

Monografia apresentada à Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de bacharel no Curso de Design.

Aprovado em 12 de Janeiro de 2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Bruno Serviliano Santos Farias

Orientador

Prof.^a Dr.^a Livia Flávia de Albuquerque Campos

Prof. Me. André Leonardo Demaison Medeiros Maia

AGRADECIMENTOS

Primeiramente eu gostaria de agradecer aos meus pais Dorlene Maria Cardoso de Aquino e José Generoso de Silva, pelo apoio, carinho e zelo, desde muito antes dos anos universitários. Agradeço por sempre estarem presentes da melhor maneira possível, apesar das horas incansáveis de trabalho, sempre puseram meu bem estar e minha educação em primeiro lugar.

Ao meu namorado, Heitor Dias, pela paciência infindável, pelo carinho imensurável e apoio incondicional. Definitivamente não seria possível chegar ao fim deste trabalho, nem deste curso, sem sua companhia. Às minhas queridas amigas que me acompanham desde antes da universidade, Amanda Moraes, Letícia Prazeres, Thaís Abreu e Roberta Lima, que sempre acreditaram em mim. Obrigada por estarem do meu lado há tanto tempo e nunca terem desistido de mim.

Também gostaria de agradecer aos amigos que, apesar de morarem em outros estados, se transformaram num suporte integral e que mostram que a distância pode sim ser superada quando se tem amor e carinho: Thaís Bragança, Gabriela Lino e Jéssica Pinto. Muito obrigada, do fundo do meu coração, por terem cuidado de mim e por se fazerem presentes com seus sentimentos, ainda que fisicamente estivéssemos distantes.

Aos amigos da faculdade Thaianne Smith, Raíssa Coêlho, Bianca Alcântara, Samuel Miranda, Yan Gomes, Tayomara Santos, Nathália Campos, Ceres Dominique e tantos outros que compuseram nossa turma no curso de Design, eventualmente separando-se ao longo do curso, mas que se fizeram importante no meu crescimento acadêmico, nas incontáveis horas árduas de trabalhos que com certeza – na presença de amigos – se tornavam menos cansativos.

Ao meu orientador Bruno Serviliano, pelas palavras sábias e conselhos muito significativos, sendo de vital importância para o nascimento deste trabalho. À todo corpo docente do curso de design, que me influenciaram e inspiraram diretamente em minha vida profissional, juntamente com todos os auxiliares administrativos que também compõem e estruturam todo o Departamento de Desenho e Tecnologia da Universidade Federal do Maranhão.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de uma proposta de análise de jogos digitais do gênero Drama Interativo, com foco em seus elementos e funções interativas, tendo em vista que este gênero traz consigo inovações e características cinematográficas para compor seu ambiente digital. Para o desenvolvimento desta proposta, foram percorridas as seguintes fases: Pesquisa descritiva; Inspeção sistemática indireta, Desenvolvimento de ferramenta de apoio; Teste piloto com a ferramenta criada; Análise dos jogos; Tabulação dos elementos; Análise qualitativa dos dados obtidos; e Avaliação dos resultados. Com o estudo, foi possível observar aspectos e características específicas para este gênero, bem como a forma de estruturação de sua narrativa; abordagem dos elementos interativos; forma de apresentação do feedback; apresentação de elementos informativos; e inovações para utilização do controle e suas novas tecnologias. Concluiu-se portanto a relevância e necessidade da análise de jogos digitais, principalmente para gêneros específicos como os de Drama Interativo, que trazem consigo novas possibilidades interativas e de disposição da informação, que podem auxiliar com a construção e desenvolvimento de novos sistemas interativos para futuros jogos digitais.

Palavras-chave: Análise de Jogos, Design da Informação, Drama Interativo.

ABSTRACT

This work aims to develop a proposed analysis for digital games of the genre Interactive Drama, focusing on its elements and interactive functions, considering that this genre brings with it innovations and cinematographic characteristics to compose its digital environment. For the development of this proposal, the following phases were executed: Descriptive research; Indirect systematic observation, Support tool development; Pilot test with the created tool; Game analysis; Elements tabulation; Qualitative analysis of the obtained data; and Results evaluation. With this study, it was possible to observe specific aspects and characteristics for this genre, as well as the Structuring of its narrative; Interactive elements approach; Forms of feedback; Information presentation; and Innovations for the use of control and its new technologies. Therefore, the relevance and necessity for digital game analysis was concluded, especially for specific genres such as Interactive Drama, that brings with it new interaction possibilities and information layout, which can help with the construction and development of new interactive systems for future digital games.

Keywords: Game Analysis, Information Design, Interactive Drama.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tennis for Two.....	18
Figura 2 –Spacewar!	19
Figura 3 – Infográfico elaborado com base nas definições de Santos e Vale.....	22
Figura 4 – Infográfico elaborado com base nas definições de Santos e Vale.....	23
Figura 5 – Esquema de componentes de produção do Drama Interativo.....	25
Figura 6 – Pirâmide de Freytag adaptada.....	27
Figura 7 – Captura de tela do jogo Fahrenheit: Indigo Prophecy.....	28
Figura 8 – Esquema de Twyman.....	33
Figura 9 – Interação por “Conversação” no jogo The Wolf Among Us.....	39
Figura 10 – Interação de “Manipulação” no jogo Life is Strange.....	40
Figura 11 – Interação de “Exploração” no jogo Until Dawn.....	40
Figura 12 – Interface do jogo Until Dawn refletindo a atmosfera do jogo.....	42
Figura 13 – Interface do jogo The Wolf Among Us com Características dos Personagens.....	42
Figura 14 – Menu de Heavy Rain utilizando cenário como base para menu.....	43
Figura 15 – Elementos interativos identificados na interface no jogo Life is Strange.....	43
Figura 16 – Especificações de elementos do controle Dualshock 4.....	46
Figura 17 – Tela de instrução apresentada no jogo Until Dawn.....	48
Figura 18 – Captura de tela do jogo Game of Thrones, Menu Referente.....	59
Figura 19 – Captura de tela do jogo Life is Strange, Submenu Segmentado.....	50
Figura 20 – Captura de tela do jogo Life is Strange, Submenu Desdobrado.....	50

Figura 21 – Esquema de Diretrizes Para Interfaces a Serem Analisadas.....	58
Figura 22 – Captura de tela do jogo Until Dawn.....	80
Figura 23 – Captura de tela do jogo The Wolf Among Us.....	81
Figura 24 – Captura de tela do jogo Life is Strange.....	81
Figura 25 – Captura de tela do jogo Game of Thrones.....	82
Figura 26 – Captura de tela do jogo Heavy Rain.....	83
Figura 27 – Captura de tela do jogo The Walking Dead: Game of the Year Edition.....	84
Figura 28 – Captura de tela do jogo Beyond Two Souls.....	85
Figura 29 – Infográfico da análise dos resultados das Telas de Instrução, Telas de Menu e Telas de Submenu nos jogos analisados.....	87
Figura 30 – Infográfico da análise dos resultados da Interface Lúdica e Controles nos jogos analisados.....	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Breves Definições de Termos que caracterizam um jogo.....	15
Tabela 2 – Linha do Tempo e Características dos Jogos Digitais.....	20
Tabela 3 – Categorias dos Jogos Digitais.....	30
Tabela 4 – Heurísticas de Nielsen.....	64
Tabela 5 – Pesquisa de Trabalhos Científicos Similares.....	65
Tabela 6 – Primeira Versão da Ferramenta de Análise.....	72
Tabela 7 – Versão Definitiva da Ferramenta de Análise.....	76
Tabela 8 – Dados Brutos.....	86

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. ESTADO DA ARTE SOBRE JOGOS.....	14
2.1 Conceitos e Definições de Jogos.....	14
2.2 Histórico dos Jogos Digitais.....	18
2.3 Categorias e Características dos Jogos Digitais.....	21
2.4 Drama Interativo ou <i>Interactive Drama</i>	24
2.5 Considerações.....	29
3. ELEMENTOS VISUAIS DOS JOGOS DIGITAIS.....	32
3.1 Linguagem Gráfica.....	32
3.2 Interfaces e Elementos de Interação.....	36
3.3 Impacto Cognitivo dos Elementos Gráficos.....	52
3.4 Considerações.....	57
4. ANÁLISE DE JOGOS DIGITAIS.....	59
4.1 Métodos de Análise.....	59
4.2 Instrumento de Pesquisa.....	66
4.2.1 Definição das Variáveis.....	66
4.2.2 Teste Piloto.....	68
4.2.3 Definição da Ferramenta.....	75
4.3 Registro Visual dos Jogos e Catalogação das Imagens.....	77
5. RESULTADOS.....	79
5.1 Seleção de Jogos.....	79
5.2 Tabulação dos Resultados.....	85
5.3 Análise dos Resultados.....	89
6. CONCLUSÃO.....	102
REFERÊNCIAS.....	105
APÊNDICE 1 - DIRETRIZES E ESPECIFICAÇÕES PARA ANÁLISE	108
APÊNDICE 2 – TELA DE INSTRUÇÃO.....	111

APÊNDICE 3 – MENU.....	112
APÊNDICE 4 – SUBMENU.....	113
APÊNDICE 5 – INTERFACE LÚDICA.....	115
APÊNDICE 6 – CONTROLES	118

1. INTRODUÇÃO

A importância dos jogos enquanto mídia interativa já se faz presente de maneira gradativamente influente. Luz (2009) apresenta um histórico completo dos games, especialmente em jogos digitais, onde é possível observar que desde o início os jogos digitais, ainda que não fossem desenvolvidos com gráficos realistas, foram capazes de ter um apelo comercial e emocional principalmente por se tratarem de uma nova maneira de interação lúdica.

A evolução destes jogos se fez de maneira natural, englobando cada vez mais aspectos interativos e visuais para intensificar a experiência do usuário, como o desenvolvimento de seus gráficos, efeitos sonoros e narrativa. A convergência entre o cinema e seus elementos característicos com jogos digitais foi inevitável, tendo em vista a linguagem híbrida do cinema, e a capacidade da modificação de câmeras e maior exploração narrativa em jogos digitais a partir da quinta geração – com maior ênfase a partir da sexta –, como mostra Brandão (2012).

Esta união resultou no que ficou conhecido como Dramas Interativos, um gênero advindo dos jogos de Aventura e RPG¹ – *Role Playing Game* ou Jogo de Representação de Papéis – que teve sua primeira menção em 1992 por Bates como uma nova forma de exploração da inteligência artificial, e apenas muito depois aplicado em um jogo que seria conhecido como *Fahrenheit: Indigo Prophecy*, produzido pela Quantic Dream em 2005. Tendo em vista que tais jogos são sistemas interativos em que o usuário se envolve com seus elementos, com um fluxo de entrada e saída de informações, compreende-se a necessidade de avaliar os componentes desse sistema, homem e computador e suas relações.

Barbosa e Silva (2010) definem como fundamental a avaliação IHC (Interação Homem-Computador) em qualquer processo para um sistema interativo com alta qualidade de uso. Rogers, Helen e Preece (2012) comentam que atualmente o usuário de um sistema interativo busca não apenas um sistema usável, mas sim uma experiência que seja agradável e envolvente.

Para os jogos de Drama Interativo, esta nova forma de abordagem dentro do ambiente interativo mostra-se como um novo campo de estudos de Interação Homem-Computador, pois trata-se de uma forma de integrar uma atividade que havia apenas o

¹ Originários a partir da tradição de jogos de papel e lápis iniciada em 1970, onde jogadores assumiam papéis de guerreiros, magos, sacerdotes, etc. Explorando um mundo de fantasia e coletavam tesouros e objetivos (NOVAK, 2010).

recebimento de informações – como os filmes – e passa a integrar os elementos interativos dos jogos digitais. Tentando criar um equilíbrio lúdico entre suas tarefas. Cybis, Betiol e Faust (2010) comentam que para os jogos digitais é necessário um estudo sistemático da usabilidade de games, já que pode-se apresentar não apenas um diferencial competitivo, mas que devem constituir um requisito básico para suas produções. E por fim, afirmam que o foco de uma intervenção ergonômica é modificado quando se está tratando de um jogo, pois o objetivo do sistema é oferecer desafios na medida correta, sem que a imersividade seja prejudicada.

Foi com esse pensamento que foi formulado esse estudo tendo como objeto os jogos Drama Interativo. Tal pesquisa envolve as interfaces, os elementos gráficos e o ambiente imersivo, buscando padrões e características deste gênero ainda pouco explorado pela indústria, mas que cada vez mais se faz presente com novos títulos sendo lançados a cada ano, com uma influência ascendente dentro da comunidade de jogadores.

Assim, o principal objetivo específico do presente estudo é o de descrever e analisar os jogos de Drama Interativo – com um recorte específico de 7 jogos selecionados com base do seu *feedback* crítico feito pela comunidade de análise de jogos –, afim de investigar seus componentes interativos, sua interface e elementos gráficos. E objetivos gerais: Levantar o estado da arte dos jogos digitais; Desenvolver ferramenta de análise e classificação; Análise de resultados e Validação a ferramenta de análise desenvolvida.

Estruturou-se o trabalho da seguinte forma: (1) Definição da ferramenta de inspeção no qual delimita as variáveis observáveis; (2) Inspeção Sistemática Indireta dos jogos, com o auxílio da ferramenta de apoio e o registro das telas e por fim (3) Tabulação e análise das observações.

Por se tratar de um gênero novo, não seria possível a avaliação de Dramas Interativos tendo por base outras ferramentas de avaliação já pré-estabelecidas e desenvolvidas por outros pesquisadores. Assim, o objetivo deste trabalho dá-se também no desenvolvimento da ferramenta de apoio – que auxiliaria o pesquisador a registrar e avaliar os dados coletados dos elementos gráficos e interativos de jogos de Drama Interativo –, juntamente com uma proposta de análise descritiva dos elementos observados em jogos deste gênero.

Dessa forma, a natureza dessa pesquisa é descritiva-analítica. Autores como Gil (2002) e Moraes e Mont’Alvão (2009) definem as pesquisas descritivas como delineadoras das características de determinada população, fenômeno ou relações entre variáveis e um de seus objetivos pode ser o estudo das características de um grupo,

qualquer seja sua distribuição, onde o pesquisador conhece e interpreta a realidade sem interferir diretamente ou modifica-la, apenas buscando compreender seus fenômenos para descrevê-los, classificá-los e interpretá-los.

Como parâmetro para a análise é necessário o levantamento teórico dos elementos que compõem jogos digitais e a forma como sua interface pode ser estruturada. Sendo assim, com base em pesquisas bibliográficas, foram identificados os elementos da linguagem visual que são definidos por Twyman (1982, apud PETERSON, 2002) onde a divisão de elementos visuais gráficos se ramifica em: Elementos Pictóricos, Verbais e Esquemáticos.

A forma de análise escolhida para este trabalho foi a Avaliação Heurística, que de acordo com Barbosa e Silva (2010) classificam-se como uma forma de avaliação criada para encontrar problemas de usabilidade usando como base as Heurísticas, um conjunto de diretrizes de usabilidade que descrevem as características desejáveis da interação. Em parceria com a avaliação Heurística, também foram utilizados os princípios específicos para interação em jogos digitais apontados por Cybis, Betiol e Faust (2010), justamente por se tratar – como mencionado anteriormente – de um sistema de jogos, que possui objetivos que diferem daqueles sistemas de interação de um software de produção, por exemplo.

A sistematização dos tópicos abordados neste estudo desenvolvidos durante a pesquisa realizada é disposta da seguinte forma:

Capítulo 1 – Estado da arte sobre jogos: um estudo teórico que define e conceitua jogos digitais, juntamente com seu histórico e categorias, bem como uma definição mais específica do gênero Drama Interativo;

Capítulo 2 – Elementos visuais dos jogos digitais: Definições sobre as linguagens gráficas em geral e específicas para jogos digitais, as interfaces e elementos de interação abordados por sistemas interativos, juntamente com a associação aos impactos cognitivos dos elementos gráficos mencionados;

Capítulo 3 – Análise de jogos digitais: Aprofundamento e conceituação dos métodos de análise; o desenvolvimento do instrumento de pesquisa e definições da ferramenta;

Capítulo 4 – Registro e catalogação das imagens, tabulação dos resultados e sua análise.

Conclusão: Considerações finais a respeito da pesquisa e dados coletados, relatos de possíveis contribuições futuras dentro das áreas de estudo de design.

2. ESTADO DA ARTE SOBRE JOGOS

2.1 Conceitos e Definições de Jogos

Schell (2008), afirma que um jogo (seja este digital ou não) não é algo que simplesmente se “joga”, é algo que se “joga *com*” e com isso ele ainda reafirma que é algo em que há uma ludicidade envolvida nesta particular atividade. Huizinga (2000) referênciando o nascimento dos jogos nas culturas primitivas com a formação da cultura e também pontua que o “homo ludens” joga ou se diverte consigo mesmo e argumenta que o jogo foi o ponto de nascimento de artefatos culturais como poesia, música e dança.

Um jogo não se trata apenas do que se conhece atualmente no mundo digital, mas daquilo que veio de uma origem antiga e que, segundo Luz (2009), trata-se de um fenômeno sociocultural, que por trás de cada jogo existe a sustentação de uma grandiosa indústria tão poderosa quanto a do cinema e mídias tradicionais. Tais estudos necessitam ser catalogados para que assim nasçam novos subtemas que se entrelacem com outras áreas como sociais, semiótica, teorias do cinema, estética, literatura, etc.

Parlett (apud SALEN E ZIMMERMAN, 2012, p.90) faz a distinção entre jogos formais e informais: onde um **jogo informal** é apenas uma atividade lúdica não dirigida, ou uma “brincadeira” e, portanto, o oposto trata-se de um **jogo formal**, onde este possui uma dupla estrutura com base em fins e meios, onde:

- **Fins:** Competição para atingir determinado objetivo. Ao atingir esse objetivo, o indivíduo vence, em que um jogo formal significa o “fim” do jogo.
- **Meios:** O jogo tem um conjunto de regras, equipamento e procedimentos que são manipulados pelo indivíduo para produzir uma situação vencedora.

Sendo assim, observa-se que Parlett (apud SALEN E ZIMMERMAN, 2012, p.90) delimita visivelmente a diferença entre jogos formais e informais para distinguir um jogo do que seria apenas uma interação lúdica, ainda que esta esteja relacionada ao jogo de uma maneira direta, como Salen e Zimmerman (2012) apontam previamente em uma de suas reflexões em que a experiência lúdica é apenas uma das muitas maneiras de olhar e entender os jogos. Aqui, esta interação se apresenta como um dos aspectos do jogo e

embora a ludicidade seja o elemento crucial do conceito maior, que são os jogos, a “interação lúdica” é um subconjunto destes jogos.

Em complemento, Salen e Zimmerman (2012) definem que um jogo nada mais é que um sistema no qual os jogadores se envolvem num conflito artificial, definido por regras que culminam em um resultado. E, por fim, também colocam os principais conceitos por eles apontados que se relacionam com as definições de Crawford (1997, apud LUCCHESI e RIBEIRO, 2009), e que ao decorrer do presente estudo, serão abordadas de forma mais profunda (Tabela 1):

Tabela 1 - Breves definições de termos que caracterizam um jogo.

Termo	Breve Definição
Sistema	Conjunto de peças que se interrelacionam para a produção de um todo. Podendo ser apresentado de diversas maneiras ao enquadrar-se em um jogo, sendo estes: sistema matemático, social, de representação, etc.
Representação	O jogo fornece uma representação simplificada, subjetivas e objetivas da realidade, que obedecem às regras explícitas do jogo e são sustentadas pela realidade. Fornecem um ambiente completo e autônomo para que o jogador não dependa de nenhuma referência externa ao mundo do jogo.
Artificial	Jogos mantêm um limite da “realidade” no tempo e espaço em que se apresentam, apesar do jogo em si ocorrer dentro do mundo real, sua artificialidade é uma característica.
Jogadores	Os jogadores interagem com o sistema para obter a experiência lúdica do jogo;
Interação	Ponto crucial na representação da realidade que a altera diante da representação interativa da qual os jogos são sustentados, onde o espectador é capaz de provocar alterações e suas consequências, sendo capaz de modificar a realidade apresentada respeitando o sistema a ele apresentado.
Conflito	Todos os jogos têm em si uma disputa, especificamente de poderes. Surge naturalmente a partir da interação do jogador e os elementos dentro do jogo. Esta competição se apresenta de diversas formas, desde conflito individuais com o próprio sistema, ou até mesmo conflitos sociais em modo multijogador. Tal conflito é apresentado como um elemento central para jogos.
Regras	São apresentadas como parte crucial, pois fornecem a estrutura a partir da qual surge o jogo, delimitando as ações do jogador.

Resultado/objetivo	Jogos têm em comum um objetivo ou resultado quantificável. Ao final de um jogo, um indivíduo venceu, perdeu ou recebeu algum tipo de <i>feedback</i> . Um resultado quantificável, é o que em geral distingue os jogos das atividades lúdicas não-formais.
Segurança	É evidente o aspecto de segurança quando aplicado aos ambientes dos jogos digitais, o ambiente provido pelo sistema permite uma experimentação complexa das sensações de perigo sem que isso apresente algum risco ao jogador. Como exemplo têm-se a situação real de um conflito entre atiradores em que, de fato, quanto mais imersivo o jogo, maior será a sensação do jogador em consequência do ato do atirar e confrontar-se com o inimigo. Entretanto, ainda que o jogador possa experimentar por completo tais experiências, estas em algum momento colocarão sua integridade física ou psicológica em risco, uma vez que estas ações se limitam ao ambiente lúdico e o jogador tenha consciência deste fato.

Fonte: Elaborada pela autora com base na referência de Salen e Zimmerman (2012) e Crawford (apud LUCCHESE e RIBEIRO, 2009).

Em complemento à tabela 1, também têm-se os pontos apresentados por Schell (2009), que define jogos como: atividades que se participa voluntariamente, que possuem objetivos, conflitos, desafios e regras, em que o jogador pode vencer ou perder. Jogos também criam seu próprio valor interno, e são sistemas fechados e formais. Tais definições não fazem distinção entre jogos e jogos digitais, sendo assim, inicia-se a definição do que seriam especificamente “Jogos Digitais”, foco do presente estudo.

Desde os primeiros jogos digitais, na década de 60, se emprega na sua linguagem gráfica inspirações nos diversos meios ligados ao entretenimento e prazer, demonstrando-se como uma forma de convergência² e uma nova área de experimentos entre os meios de televisão e interação através de ricas interfaces de comunicação. (LUZ, 2009).

Petry (2014) traz uma visão técnica sobre “Jogos Digitais” dentro do contexto brasileiro para fins de definição, no qual é a definição adotada oficialmente pelo MEC e pelo Governo Federal para a adaptação do termo *game*, já que estes são necessariamente digitais em sua base computacional.

Para Schuytema (apud LUCCHESE e RIBEIRO, 2009) um jogo digital é essencialmente uma atividade lúdica que o usuário pratica através de ações e decisões em um meio digital, que têm uma resposta enviada através de um programa. Nesse universo são contextualizadas ações e decisões do jogador para com o ambiente e sua narração, possuindo regras e consequências. Com esta definição, podemos perceber que dentro de

² Convergência no sentido multimídia e diferentes meios de comunicação.

Jogos Digitais têm-se um esquema de ação e reação constante entre o jogador e o ambiente digital, e é partindo desta possibilidade de interação que são incorporados elementos de áreas afins que geram uma nova experiência ao usuário.

Para Battaiola (2000) convêm uma visão pragmática onde este pontua que jogos eletrônicos são compostos de três partes em sua essência: enredo, motor e interface interativa. Sendo o enredo a definição do tema abordado pelo jogo, a trama e seus objetivos, além da sequência com a qual os acontecimentos surgem. O motor, por sua vez, efetua as alterações de estado no ambiente em que o jogador está inserido. Por último, a interface interativa (que será foco do presente estudo) é a ponte que liga a comunicação entre o jogador e o motor do jogo, proporcionando entradas em formas de ações do jogador e saídas para as respostas audiovisuais correspondentes às mudanças realizadas dentro do ambiente do jogo.

De maneira geral, é conhecido de forma ampla pela sociedade que Jogos Digitais e Eletrônicos assumem uma grande quantidade de formas, pois são projetados de maneiras diferentes em diversas plataformas, sendo essas consoles, computadores, etc. Podendo estes serem dispositivos conectados à TV, como o console da Microsoft, XBox; o PlayStation, da Sony ou mesmo o Nintendo Wii, da Nintendo. Além de dispositivos portáteis específicos como Nintendo 3Ds ou Game Boy Advance da Nintendo (Salem e Zimmerman, 2012). Entretanto, hoje os jogos já não se limitam apenas a dispositivos e consoles específicos, mas também aos computadores pessoais ou celulares *smartphones*, sendo esses dispositivos amplamente abordados pela indústria dos jogos.

Farias (2014) adota em sua pesquisa o termo “jogos digitais” pelo caráter virtual de sua apresentação, partindo do pressuposto que já existem jogos na atualidade que funcionam em ambientes reais. Portanto, esse termo não expressa apenas processos eletrônicos, como apontado pelo autor, mas também incorpora a inclusão de estruturas lúdicas baseadas na linguagem visual manifestada em dispositivos que possuem uma interação convidativa, com o objetivo de entreter os jogadores.

Conclui-se então que jogos e jogos digitais em sua essência possuem características semelhantes, mas que seus desenvolvimentos se dão de maneiras distintas, onde suas formas de interação e sistemas utilizados se apresentam de maneiras diferentes. Assim o principal ponto de divergência observado, trata-se da intervenção da máquina e seus sistemas, ao passo que em jogos tradicionais, há necessidade do intermédio humano para verificar o andamento e o cumprimento de regras. Dessa forma, constrói-se uma base teórica para discorrer-se com o tema de Jogos Digitais, utilizando-se das conceituações

previamente apresentadas e em seguida aprofundando-se em áreas e termos mais específicos à medida que o estudo em questão é apresentado.

2.2 Histórico dos Jogos Digitais

Para que seja possível um debate a respeito do gênero selecionado para análise deste estudo, que se apresenta dentro das mais novas categorias e subdivisões de gêneros em jogos digitais na atualidade, é necessário um breve discorrer da história que os jogos digitais perpassaram para chegar no que hoje chamamos de modernidade. Para que assim seja possível uma melhor compreensão de como os jogos digitais se inseriram na sociedade contemporânea e a maneira como se deu sua evolução. Como base têm-se a cronologia utilizada por Luz (2009) associada às pontuações feitas por Santos e Vale (2006) em suas respectivas pesquisas.

Atualmente não é possível afirmar que houve apenas uma data de criação dos jogos digitais, trata-se de três pontos de início que no futuro convergiram em um único produto. A primeira data de nascimento dos jogos digitais se dá em 1958, onde William Higinbotham criou uma atração para a exposição permanente do Brookhaven National Laboratory em Columbia nos Estados Unidos. Higinbotham teve como ideia a utilização de um computador analógico para criar um jogo interativo em um monitor, se utilizando de técnicas e cálculos para gerar parábolas que simulassem um jogo de tênis que ganhou o nome de “Tennis for Two”, como demonstra a figura abaixo.

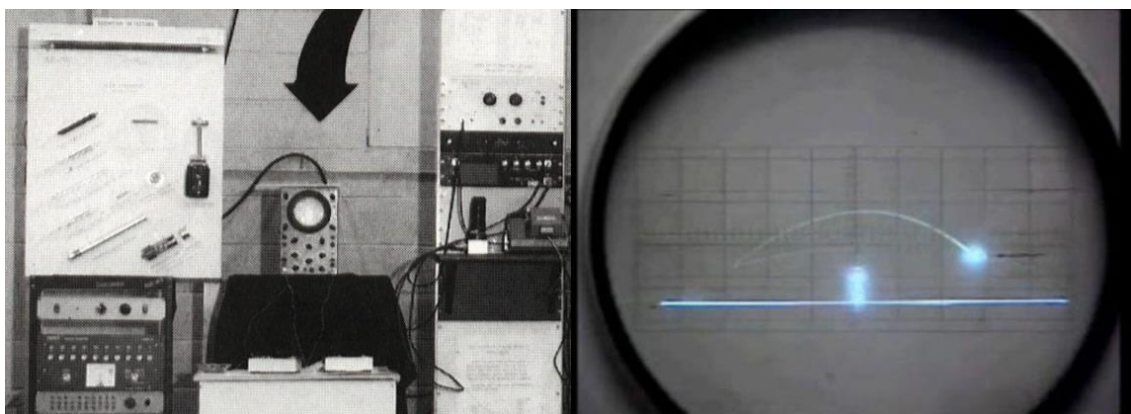


Figura 1 Fotografia do experimento de William Higinbotham. "Tennis for two" (1958).
(Fonte: <http://maker.uvic.ca/tennis/>)

“*Tennis for Two*” permitia que dois jogadores realizassem uma partida de tênis digital, controlando os saques e a bola com movimentos de rebatida. Por se tratar apenas de um experimento, este não possuía placares, início ou fim, apenas ação e reação do jogador dentro do contexto digital. Entretanto, esta forma abstrata de entretenimento logo gerou um grande sucesso na exposição por algum tempo, e com o passar dos anos ganhou melhorias como um monitor maior para uso e novos cálculos para aprimorar o experimento, que permitiam ao jogador escolher qual gravidade que gostaria de jogar (Terra, Lua ou Júpiter).

Em seguida, podemos citar o segundo momento de “nascimento” dos jogos digitais, que se dá com Steve Russel e sua ideia de somar um monitor de vídeo com o uso de um software de entretenimento em um computador. Assim, foi criado um jogo interativo usando o monitor de um computador, na década de 60, no Instituto de Tecnologia de Massachusetts que ganhou o nome de “Spacewar!” – visto na imagem abaixo –, uma batalha espacial entre duas naves, que nos dias atuais é considerado o primeiro jogo de tiro da história.



Figura 2 Imagem do jogo Spacewar! Desenvolvido no Instituto de Tecnologia de Massachusetts por Steve Russel.

(Fonte: <https://en.wikipedia.org/wiki/Spacewar!>)

Juntamente com sua criação, foi desenvolvido em conjunto o que seria o primeiro joystick rudimentar para auxiliar os movimentos das naves controladas pelos jogadores. Há controvérsias se de fato este seria o primeiro “videogame” que se tem registro, contudo, Spacewar! é reconhecido na atualidade como o primeiro “jogo para computador” devido seu sistema de funcionamento (LUZ, 2009).

Por fim, têm-se o que seria considerado o terceiro marco de criação dos jogos digitais com Ralph Baer, conhecido como pai do videogame, que em 1962 finalizou oficialmente – juntamente com sua equipe – um jogo de ping-pong digital que possuía variantes de Hockey, Voleibol, etc.

Sua criação foi licenciada pela popular fabricante de TVs Magnavox em 1971 e ganhou o nome de “Odyssey”, que se tornou o primeiro sistema de jogos domésticos (console) a ser comercializado. Motivo pelo qual rendeu à Ralph Baer o título de “pai do videogame”, pois cunhou o termo e deu forma de mercado à sua criação, colocando o videogame como mídia de entretenimento. Odyssey ficou conhecido como um marco da primeira geração de jogos, que teria como característica jogos de 4 bits, com o mínimo de processamento gráfico.

Para compreender melhor a linha do tempo, foi desenvolvida a tabela a seguir (Tabela 2) que mostra os principais pontos da história dos jogos digitais, baseando-se nos conceitos discutidos e apontados por Luz (2009).

Tabela 2 – Linha do Tempo e Características dos Jogos Digitais.

Geração	Características Gerais	Consoles e Jogos	Especificações Técnicas
Primeira	Máquinas eletromecânicas, videogames baseados em circuitos discretos.	Jogos: Pong (1974); Consoles: Magnavox Odyssey 100.	Microprocessadores de 4 bits, sem muita preocupação com o processamento gráfico e sem resolução.
Segunda	Personagens passam a ter características e personalidades figurativas. Primeiros jogos em cartucho.	Jogos: Pitfall (1982); Consoles: Atari Home Pong, Fairchild Channel F.	Microprocessadores 8 bits, de arquitetura simples. Investimento no cenário para dar sensação de perspectiva.
Terceira	Maior complexidade na narrativa e arquitetura de jogos.	Jogos: Super Mario Bros. (1974); Consoles: Nintendo NES, Sega Master System.	Melhoramento na resolução, incorporação do cenário ao jogo com funções específicas.
Quarta	Introdução do uso de CDs, jogos que exigiam maior capacidade de armazenamento de dados;	Jogos: Final Fight (1991); Consoles: Sega Mega Drive, Nintendo Super NES.	Microprocessadores 16 bits com coprocessadores gráficos, avatares maiores, cenários mais complexos e polígonos 3D.
Quinta	Início da inserção da linguagem cinematográfica.	Jogos: Super Mario 64 (1996); Consoles: Sony Playstation, Nintendo 64, Sega Saturn.	Microprocessadores 32 bits, chips específicos para 3D imersivo.

Sexta	Possibilidade de jogos multi-jogadores, integração com a internet e jogos online.	Jogos: Grand Theft Auto III (2001); Consoles: Microsoft Xbox, Playstation 2.	Microprocessadores 64 bits, arquitetura de 128 bits. Uso de luz e sombra e efeitos de física.
Sétima	Utilização de controles com sensores de movimento, consoles como centros de entretenimento.	Jogos: Little Big Planet (2008); Consoles: Nintendo Wii, Playstation 3, Xbox 360.	Capacidade gráfica em HD, Jogos totalmente 3D, maior exploração das interfaces.
Oitava	Exploração de novos gêneros interativos, maior proximidade de elementos cinematográficos, ambientes mais imersivos.	Jogos: The Wither 3 (2015) e Infamous Second Son (2014); Consles: Playstation 4; Wii U; Xbox ONE.	Total capacidade de resolução gráfica, chips gráficos exclusivos para processamento.

Fonte: Elaborada pela autora a partir de dados obtidos por pesquisa bibliográfica, 2016.

2.3 – Categorias e Características dos Jogos Digitais.

Após compreender melhor o que seria um jogo e, em seguida, o que seria um Jogo Digital, perpassando por seu histórico, chega-se ao ponto necessário em que se percebe a necessidade de distinguir as grandes variáveis dentro dos próprios Jogos Digitais, uma vez que estes se dividem em diversas categorias/gêneros. Para esta classificação, utiliza-se das divisões feitas por Santos e Vale (2006) em conjunto com os dois grandes grupos divididos pelo estudo de Crawford (1997).

Para Crawford (1997), o primeiro grande grupo em que podemos dividir Jogos Digitais, ganha o título de *Skill-And-Action Games* ou, por tradução da autora, “**Jogos de Habilidade e Ação**”. Este grupo compreende todos os jogos arcades, dependendo totalmente das habilidades do jogador, sua capacidade de manipulação de *joysticks* ou teclados e os gráficos que lhe são apresentados. Dentro deste grupo, encontram-se os seguintes tipos de jogos definidos por Santos e Vale (2006) na figura 3:

Jogos de Habilidade e Ação



Arcade/Shoot'em Up/ Plataforma

Componentes principais do jogo (personagens jogáveis) têm suas ações regidas pelo usuário. De dinâmica simples, que exigem grande coordenação.

Exemplos: Pac Man, Super Mario World e Sonic, the Hedgehog.



Jogos de Luta

Desenvolvimento a partir do conflito entre dois jogadores ou entre um jogador e um personagem com inteligência artificial. com grandes capacidades de combinação de ações e reações possíveis.

Exemplos: Street Fighter, Mortal Kombat e Final Fight.



Esportes

O universo do jogo tenta simular um ambiente real ou fictício, reproduzindo com o maior nível de detalhamento, a experiência de jogar determinado esporte.

Exemplos: Fifa, ESPN Sports Connection.



Jogos de Corrida

Elemento fundamental é a habilidade de manipular os personagens em alta velocidade através de um percurso pré-determinado, desviando de obstáculos e competindo entre seus oponentes.

Exemplos: Mario Kart, NASCAR Unleashed e Driveclub.



Atirador em Primeira Pessoa

Utiliza a perspectiva de visão exposta ao jogador assemelha-se à do personagem, fazendo uso de ambientes 3D imersivos, exigindo grande habilidade e coordenação do usuário.

Exemplos: Call of Duty, Counter Strike e Doom.

Figura 3 Fonte: Elaborado pela autora com base nas definições de Santos e Vale (2006).

O segundo grupo de classificação colocado por Crawford (1997) denomina-se *Strategy Games*, ou traduzido pela autora, “**Jogos de Estratégia**”. Este grupo comporta jogos que, em contrapartida aos jogos de Habilidade e Ação, dependem principalmente das habilidades cognitivas do jogador e seu raciocínio lógico, além de requererem maior tempo para que sejam completados e seus objetivos atingidos. Dentro deste segundo grupo, têm-se as categorias apontadas por Santos e Vale (2006) na figura seguinte (fig. 4):

Jogos de Estratégia



Simulação (Mecânica e Ecossistemas)

Para Simulações de Sistemas Mecânicos, têm-se jogos que simulam o funcionamento de veículos de guerra, corrida, aviões, etc. para simulações de Ecossistemas, existe uma preocupação em criar ou simular um novo ambiente.

Exemplos: *Flight Simulator e Sim City.*



Estratégia / Wargames

Tem como ponto fundamental gerenciamento de recursos, definições de táticas estudo na tomada de decisões.

Exemplos: *Storm: Frontline Nation, Total Annihilation e Age of Empires.*



Aventura / Histórias Interativas / RPG

Tem como características um enredo envolvente, a necessidade de resolução de quebra-cabeças e interpretação de papéis. Que desafiam o jogador a enigmas implícitos, interagindo no ambiente digital que tendem a ter uma representação complexa.

Exemplos: *Séries Final Fantasy e The Witcher.*



Massive Multiplayer Online (MMO)

Possui uma proposta de comunicação e interação entre um grande número de jogadores conectados online, em um ambiente real ou mundo de fantasia. Permite personalização, expressividade para cada personagem do jogador.

Exemplos: *World of Warcraft, Tibia, Ragnarök e Tree of Savior.*



Quebra-Cabeças / Tabuleiro Digital

Tradução direta para o ambiente digital de jogos clássicos já existentes antes do advento dos computadores. Utilização pura do raciocínio lógico, há a possibilidade de disputa entre jogadores ou contra uma inteligência artificial.

Exemplos: *SparkChess e Mahjong Online.*



Cartas / Cassino Digital

Têm-se novamente a adaptação de um jogo físico para o ambiente digital. Por serem baseados num sistema aleatório, também são classificados como jogos de azar.

Exemplos: *Poker Online e Blackjack.*

Figura 4 Fonte: Elaborado pela autora com base nas definições de Santos e Vale (2006).

Para a autora, é importante frisar que apesar desta divisão de categorias de jogos digitais apresentada, trata-se somente de um grande apanhado do que hoje em dia é apresentado ao mercado de jogos. Nos dias atuais, cada uma destas prévias divisões apresentadas se dividem em diversos ramos e pequenas especificações dependendo de vários critérios abordados pelos seus desenvolvedores.

Um dos exemplos seria justamente o gênero escolhido para este estudo, Drama Interativo, que descende das histórias interativas de aventura em RPG, mas que em sua particularidade, possuem pequenas características que o diferem de outros jogos de sua categoria original, como particularidades em sua jogabilidade, mecanismos de

acionamento, interface, etc. Tais especificações serão apresentadas no decorrer deste trabalho.

2.4 Drama Interativo ou *Interactive Drama*.

Drama Interativo nada mais é que a tradução direta da expressão *Interactive Drama*, que teria como definição um gênero de jogo narrativo no qual o usuário incorpora um ou mais personagens em determinada história; seu percurso dentro do jogo culmina no encontro com outros personagens automatizados por inteligência artificial, e sua interação dá-se ao escolher todas as ações dentro da narrativa deste(s) personagem(s) (SZILAS, 2004).

Apesar de se tratar de um gênero de jogo relativamente recente, a expressão *Interactive Drama* vem sendo discutida desde 1992 por Bates, como uma nova experiência interativa baseada em uma nova Inteligência Artificial. Silva (2009) relata também que, dentro da mesma linha de produção do Drama Interativo, são encontradas outras denominações que equilibram o conceito deste novo gênero dentro dos jogos digitais, tais como *interactive storytelling*, ciberdrama, narrativa interativa, *interactive movie*, entre outras nomenclaturas que culminam na mesma definição desta nova abordagem de jogos.

O surgimento desta categoria se deu principalmente pela união do cinema com jogos. Brandão (2012) menciona que as principais convergências entre elementos cinematográficos e games ocorreram partir da sexta geração de videogames. A narrativa cinematográfica se faz presente principalmente em jogos de aventura e seus procedentes, que contenham um roteiro de filme pautado na jogabilidade e mecânica do subgênero *point and click*³.

A principal divergência gerada é produto da contracorrente gerada por ele, já que por um lado as novas tecnologias de jogos, à medida que geravam novas formas de interação e mais imersividade dentro dos jogos, o Drama Interativo vinha em contrapartida, demonstrando um potencial crescente de uma nova experiência que agregava a integração entre narrativas cinematográficas e jogos.

Para poder entender do que se constitui um Drama Interativo, é importante mencionar a ressalva feita por Arinbjarnar, Barber e Kudenko (2009) onde se fala que o Drama Interativo não seria apenas uma história multilinear, isso pode ser observado claramente em outras categorias descritas previamente como o RPG e outros jogos de

³ Subgênero de jogos digitais em que é preciso explorar o cenário com auxílio do mouse, ao apontar e clicar (point and click) em determinado objeto ou personagem (PRADA, 2009).

aventura e até mesmo de estratégia. O ponto de diferenciação do Drama Interativo para outros gêneros seria a necessidade constante de interação que é o ponto decisivo para o desenvolvimento da narrativa dentro do ambiente digital que a história está inserida.

Para Szilas (2004), os componentes principais para a produção de um drama interativo se dão de acordo com o seguinte esquema (ver fig. 30):

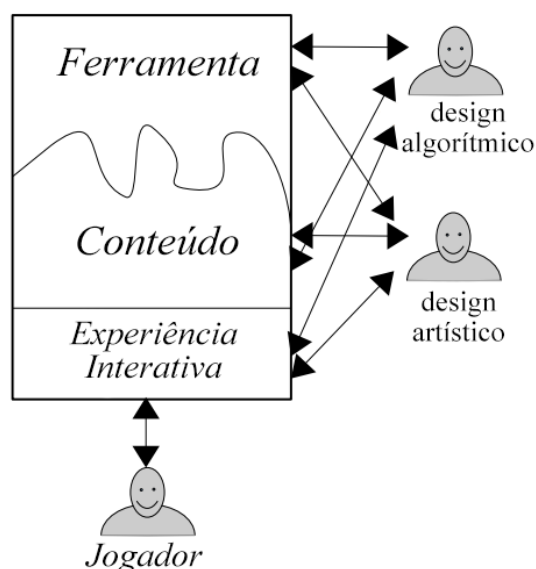


Figura 5 Esquema de componentes de produção do Drama Interativo. Fonte: SZILAS, 2004. Tradução nossa.

Szilas (2004) explica seu esquema como uma união entre os dois principais componentes: A ferramenta e o conteúdo. Sendo a **ferramenta** o dispositivo que é usado por um artista para desenvolver um Drama Interativo, onde o autor usa uma referência simbólica à câmera de gravação para a produção de um filme. Em seguida, define-se o **conteúdo** como o conjunto de algoritmos e dados que são inseridos na ferramenta – mencionada anteriormente –, pelo artista através das interfaces, aqui o autor usa a analogia ao rolo de filme que é inserido na câmera de gravação, usado como exemplo para a ferramenta.

Ainda delimitando como seria a estrutura de um Drama Interativo, dessa vez voltado mais para os componentes da estrutura dentro do jogo em si, ao contrário do apontado anteriormente por Szilas (2004) que diz respeito à estrutura de produção dessa categoria, Arinbjanar, Barber e Kudenko (2009) mostram em sua pesquisa cinco divisões de elementos observados dentro do ambiente digital:

- 1) **Mundo Virtual:** Nada mais é do que a representação do mundo em que a história se passa dependendo dos seus elementos históricos e nível de fantasia. Por exemplo, Dramas Interativos que simulariam o RPG *Dungeons and Dragons*, necessitariam de constituintes fantasiosos como monstros, dragões e cavernas. O mundo neste caso precisa de uma aparência completa que permita ao jogador o sentimento de liberdade e alta capacidade de uma livre experiência interativa.
- 2) **Interação com objetos:** Uma das propostas do Drama Interativo é justamente a liberdade de ações no cenário do jogo, portanto, a interação com objetos e cenas não deve ser restringido, mas deve-se respeitar limitações que são vistas dentro do mundo real, ajudando assim a imersão do jogador no ambiente. Como por exemplo, a limitação da gravidade, que não impede que o jogador interaja com elementos e explore o cenário, mas lhe dá uma noção de que as limitações de seu personagem são similares à limitação do próprio jogador quando ser humano na terra.
- 3) **Interação Social:** Este componente envolve a interação com outros personagens dentro do mundo virtual de maneira social, através da fala, gestos, comunicação emocional, gestos, etc. Contudo, existem as limitações, já que não é possível uma total liberdade de comunicação por palavras com personagens não-jogáveis já que estes estão programados para utilizar apenas um pequeno conjunto de frases e ações que devem ser interpretadas pelo usuário, e a própria resposta do jogador limitadas a uma determinada quantidade de opções que deve ser escolhida para desencadear novos eventos. Os próprios personagens do jogo aqui também devem iniciar por si só, através da programação desenvolvida, uma interação com o jogador que guie suas ações e auxilie o desdobramento da história em determinados momentos, simulando assim uma entrada e saída de informações.
- 4) **Estrutura Dramática:** Para que o Drama Interativo tenha êxito, a trama deve ser dramaticamente interessante para o jogador. O uso desta estrutura dá apoio aos interesses da experiência e cria uma ordem de acontecimentos baseadas em pensamentos desde a Grécia antiga com Aristóteles e outros teóricos como Barthes, Esslin, Propp e Todorov.

Depara-se assim com a pirâmide de Freytag (1863, apud ARINBJANAR, BARBER e KUDENKO, 2009, p. 2) demonstrado na figura 31, que mostra

graficamente uma proposta para análise do desenvolvimento de um enredo que tenha uma consistência em sua evolução.

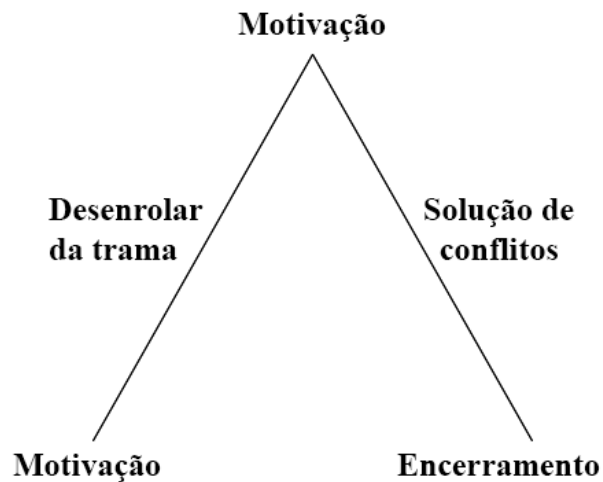


Figura 6 Pirâmide adaptada de Freytag (1863, apud ARINBJANAR, BARBER e KUDENKO, 2009, p.2).
Tradução nossa.

No esquema acima, é demonstrado que o suspense deve ser construído com o desenvolvimento e aumento de complicações dentro da história, até atingir seu ponto máximo (clímax), onde descende gradativamente a partir da solução de problemas até chegar em seu encerramento. Este mesmo esquema pode ser observado em livros e filmes, e ainda que nem todos os dramas tenham um formato específico, é comum observar similaridades entre si, para manter o constante interesse do jogador.

- 5) Diferenças Fundamentais:** Por se tratar de uma história multilinear, a última característica pontuada trata-se da necessidade de proporcionar ao jogador histórias que sejam diferenciadas entre si, para que este compreenda que suas ações tem sim uma capacidade real e significativa de alterar o rumo do enredo em que este está envolvido. Como exemplo, tem-se um assassinato em que, dependendo da sequência de escolhas do jogador, pode mudar seu cenário, seu autor e sua vítima, significando assim diferentes mistérios, que ainda que possuam os mesmos personagens sejam diferentes entre si, proporcionando assim um novo leque de escolhas e pistas para solucionar este crime. O jogador deve ser capaz de agir como e quando desejado de maneira que terá um efeito perceptível a longo e curto prazo sobre a narrativa.

Se tratando de um novo gênero, compreende-se que o histórico do mesmo seja curto e a quantidade de jogos desenvolvidos ainda é escassa. O primeiro jogo desta categoria que se tem registro na comunidade de games, não chegou a receber a classificação como Drama Interativo, mas sim como Aventura em terceira pessoa. O jogo Fahrenheit: *Indigo Prophecy* (Quantic Dream, 2005) ainda é até hoje considerado um dos jogos de grande influência dentro do gênero, passando o marco de 1 milhão de cópias vendidas de acordo com o site de sua produtora.

Tal sucesso culminou em uma nova versão remasterizada em 2015 – décimo aniversário do jogo –, feito pela mesma produtora e que hoje possui 1.048 análises classificadas como “Muito positivas” no renomado software de gestão de direitos digitais de jogos, Steam (Valve Corporation, 2003).



Figura 7 Captura de tela do jogo Fahrenheit: Indigo Prophecy. Primeiro jogo a entrar na classificação de jogos de “Drama Interativo”. Lançado pela Quantic Dream em 2005. (Fonte: <http://mundorare.com>)

Em seguida, devido ao sucesso com Fahrenheit, a *Quantic Dream* investiu novamente dentro do mesmo gênero, amadurecendo suas formas interativas e abordagem cinematográfica, produzindo o jogo Heavy Rain (Quantic Dream, 2010) que terá seu enredo e mecânicas detalhados no decorrer deste estudo.

Com o passar do tempo e o lançamento de novos títulos sob o mesmo tema abordado em Fahrenheit, que agora recebia uma denominação específica de “Drama Interativo”, novas empresas investiram no mesmo gênero. Investimento este que teve resultados extremamente satisfatórios e que cada vez mais davam destaque a este novo gênero de jogos e demonstrando a potencialidade da integração entre cinematografia e

jogos digitais. Essa multidisciplinaridade advinda deste gênero e também de outros é algo que representa a necessidade humana natural de tentar maximizar sua imersividade, experiências interativas e expressividade narrativa enquanto jogador. A correta relação entre a linguagem cinematográfica por jogos gera uma forma complexa e instantânea de uma nova forma de interatividade que perpassa por interfaces e outros elementos interativos que serão explorados neste trabalho.

2.5 – Considerações.

Neste primeiro capítulo compreende-se melhor o que seria um jogo e em seguida caracteriza-se o que seria um jogo digital que atualmente compreende uma grande parte das mídias de interação dispostas, que possuem uma grande influência na sociedade atual, tanto quanto a televisão e o computador.

Observou-se os termos que caracterizam um jogo a partir das definições de Crawford (apud LUCCHESE e RIBEIRO, 2009):

- **Sistema:** Conjunto de peças que se inter-relacionam para a produção de um todo;
- **Representação:** Representações simplificadas, subjetivas e objetivas da realidade;
- **Artificial:** Realidade mantida nos jogos do tempo e espaço em que se apresentam;
- **Jogadores:** Interação com o sistema e os jogadores para obtenção da experiência lúdica;
- **Interação:** Ponto principal de representação da realidade que altera diante da representação interativa;
- **Conflito:** Disputa dentro dos jogos por poderes que surge naturalmente a partir da interação do jogador com os elementos dentro do jogo;
- **Regras:** Componente crucial dos jogos que fornecem sua estrutura que delimita as ações do jogador;
- **Resultado/Objetivo:** Elemento final do jogo, que os distingue das atividades lúdicas não-formais.
- **Segurança:** Segurança passada ao jogador diante de uma experimentação complexa de sensações de perigo, sem que estas apresentem algum risco ao usuário.

Em seguida define-se que um jogo digital de acordo com Schuyttema (apud LUCCHESE e RIBEIRO, 2009) é uma atividade lúdica que o usuário pratica através de ações e decisões em um meio digital – sendo este o grande ponto que divide jogos tradicionais de digitais –, que têm uma resposta enviada através de um programa. Nesse universo são contextualizadas ações e decisões do jogador para com o ambiente e sua narração, possuindo regras e consequências.

Também construiu-se um breve histórico do nascimento e desenvolvimento dos jogos digitais, desde seus primórdios com a invenção de Willian Higinbotham com “Tennis for Two”, perpassando pelas oito gerações de consoles e videogames que descrevem a forma como os gráficos, processadores e elementos interativos evoluíram até chegar nos dias presentes com a mais alta resolução gráfica já produzida para videogames que atualmente se unem com compostos cinematográficos para proporcionar ao jogador uma nova imersão em seu ambiente digital.

Devido à grande produção em massa dessa nova forma de atividade lúdica, os jogos digitais em sua diversidade se dividem em diversas categorias que se listam de acordo com Santos e Vale (2006) na Tabela 3.

Tabela 3 – Categorias dos Jogos Digitais.

<u>Jogos de Habilidade e Ação:</u>	<u>Jogos de Estratégia:</u>
<p>Jogos arcades, que dependem totalmente das habilidades do jogador, sua capacidade de manipulação de <i>joysticks</i> ou teclados e os gráficos que lhe são apresentados. Como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arcade / Shoot'em Up / Plataforma • Jogos de Luta • Esportes • Jogos de Corrida • Atirador em Primeira Pessoa 	<p>Jogos que dependem principalmente das habilidades cognitivas do jogador e seu raciocínio lógico e requerem maior tempo para que sejam completados e seus objetivos atingidos. Como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jogos de Simulação (Mecânicos e Ecossistemas) • Estratégia / Wargames • Aventura / Histórias Interativas / RPG • Massive Multiplayer Online (MMO) • Tabuleiro e Cassino Digital

Fonte: Feito pela autora a partir da referência de Santos e Vale (2006).

Após a definição das amplas categorias, foi possível então chegar no conceito do que seria o gênero Drama Interativo, abordado neste estudo, que é a tradução direta da expressão *Interactive Drama*, que teria como definição um gênero de jogo narrativo no qual o usuário incorpora um ou mais personagens em determinada história; seu percurso dentro do jogo culmina no encontro com outros personagens automatizados por inteligência

artificial, e sua interação dá-se ao escolher todas as ações dentro da narrativa deste(s) personagem(s) (SZILAS, 2004).

Em que se observa os seguintes componentes apontados por Arinbjanar, Barber e Kudenko, 2009:

- **Mundo Virtual:** Representação do mundo em que a história se passa, aparência que depende dos seus elementos históricos e nível de fantasia;
- **Interação com Objetos:** Liberdade de interação dentro do cenário do jogo, onde a restrição deverá se apresentar minimamente, auxiliando a imersão do jogador;
- **Interação Social:** Interação com outros personagens dentro do mundo virtual através de falas e gestos, ainda que limitado devido a programação destes personagens para responder apenas linhas específicas de diálogos;
- **Estrutura Dramática:** Necessidade da trama ser dramaticamente interessante para o usuário, utilizando uma estrutura que dê apoio aos interesses da experiência, gerando uma ordem de acontecimentos;
- **Diferenças Fundamentais:** Necessidade de proporcionar ao jogador histórias dentro da narrativa que sejam diferenciadas entre si, sendo possível através de suas características multilineares.

Cada um destes representa diferentes elementos e descrições que culminam na produção do gênero Drama Interativo, que une elementos cinematográficos com as mecânicas das jogabilidade de um sistema para produzir uma nova experiência interativa.

Com os dados descritos anteriormente sobre jogos digitais, é então possível iniciar as discussões a respeito dos elementos visuais dentro dos jogos digitais no capítulo seguinte, como eles se relacionam com a interatividade e a cognição do jogador além de estabelecer seus tipos e características. Para que então seja iniciada o desenvolvimento da proposta de análise e tabulação de dados que concluirá este trabalho.

3. ELEMENTOS VISUAIS DOS JOGOS DIGITAIS

Os jogos digitais são produtos com diversos componentes, dentre estes, um dos mais importantes são seus elementos visuais, pois tratam-se da conexão entre o jogo e o jogador, como apontado por Farias (2014). Quando estamos lidando com um gênero de jogos que engloba tamanha multidisciplinaridade entre os elementos cinematográficos e de jogos digitais, como aqueles do gênero abordado neste estudo, de Drama Interativo, é necessário observar a sutileza dentro destes elementos visuais.

Neste caso está-se estudando um gênero que, assim como colocado por Brandão (2012) trata-se de uma tecnologia que proporcionou mais imersividade para seu usuário de uma maneira diferente, incorporando elementos cinematográficos dentro de sua narrativa emergente⁴, promovendo uma experiência mais sinérgica.

Dessa forma, vê-se uma grande importância ao delimitar os elementos visuais disponíveis dentro desta nova mídia, como se apresentam e sua interação com o usuário. Assim será possível o desenvolvimento deste estudo ao apresentar sua proposta de análise, identificando e categorizando as diferentes formas da apresentação dessas informações para Dramas Interativos.

3.1 – Linguagem Gráfica.

A princípio, prezando pela lógica e organização da informação, define-se o que seria a linguagem gráfica. Lima (1994) que analisa os estudos de Michael Twyman, mostra que a linguagem gráfica tem como usuários tanto designers gráficos que geram esta mensagem quando usuários que apenas consomem esta linguagem e seus objetos. Além de demonstrar que a linguagem gráfica requer planejamento em contra partida da linguagem oral que se dá de forma espontânea.

Os elementos gráficos são explorados com certa timidez por aqueles que a produzem, contudo é justamente essas novas formas não exploradas de elementos que serão abordadas nesta análise por se tratar de uma nova necessidade de imergir o jogador no ambiente digital de maneira que ele perceba e interprete os comandos necessários para executá-los, sem que isso quebre a cinematografia que lhe é apresentada. Segundo Lima (1994) as propostas de Twyman são inovadoras do ponto de vista em que a discussão gira

⁴ Experiência Individual do jogador proveniente da multiformidade dos jogos.

em torno não dos aspectos do design e sua produção, mas sim das linguagens gráficas em sua produção e uso.

No presente estudo os elementos serão analisados partindo do esquema gerado também por Twyman (1982, apud PETTERSON, 2002) (fig. 40) onde a linguagem é o canal de comunicação e onde é apresentado que há canais auditivos e visuais, em que o visual divide-se em gráfico e não gráfico. Com o recorte específico em elementos gráficos, observa-se sua divisão nos seguintes componentes: verbal, pictórico e esquemático.

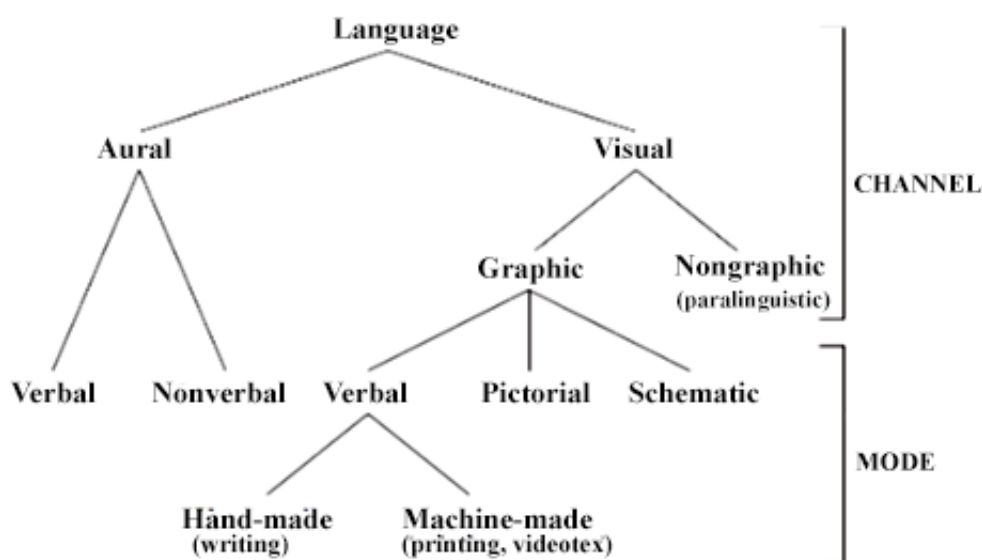


Figura 8 Esquema de Twyman.
(Fonte: Petterson, 2002).

Demonstrado a partir da Figura 3 apresentada acima, observa-se a divisão de elementos gráficos visuais, segmentada em Verbal, Pictórica e Esquemática. Onde as seguintes, segundo Petterson (2002) têm por definição:

- **Representação Verbal:** Referente aos textos escritos;
- **Representação Pictórica:** Referente às ilustrações e fotografias;
- **Representação Esquemática:** Referente às imagens relacionadas a gráficos, tabelas e esquemas.

A eficiência da identificação deste esquema para delimitação de elementos gráficos pode ser observado a partir de pesquisas desenvolvidas por Farias (2014), em seu estudo dos aspectos da linguagem visual em jogos de dispositivos portáteis, utilizando

tais definições com a finalidade de utilizar-se de um parâmetro para sua análise dos jogos digitais.

Após estabelecer suas divisões e conceitos, é necessário observar a linguagem gráfica isoladamente enquanto elementos para depois classifica-los dentro das interfaces dos jogos. Aborda-se então as variáveis que podem ser apresentadas por elementos gráficos e suas características; para esta divisão utiliza-se as nomenclaturas de Santaella (2005) para signos visuais:

- **Forma Figurativa:** Imagens que saltam do plano bidimensional ou criam um plano tridimensional. São formas referenciais que apontam para objetos ou situações reconhecíveis para fora da representação. Tem vocação mimética, alinha-se à realidade do usuário e conteúdo naturalizados anteriormente.
- **Não Representativa:** Redução da declaração visual de elementos puros como cores, contornos, movimentos, texturas e formas.
- **Forma Representativa:** Forma visual convencionalizada, pode compreender qualquer sistema visual codificado como ideogramas, formas de escrita, fórmulas matemáticas, físicas, etc.

Sendo assim, analisa separadamente cada uma dessas categorias fazendo paralelo com as definições de outros autores para compreender o papel e relevância de cada uma dessas formas de signos visuais.

Primeiramente, para a Forma Figurativa e Não Representativa têm-se aquilo que pode ser encaixado de maneira grosseira como “imagens”, que comportam símbolos, fotos, ilustrações, cores, texturas e formas. Os elementos pictóricos para Samara (2010) formam o coração da comunicação visual, elas podem traduzir o que um elemento textual comunica, mas com mais impacto. Para a autora, existem maneiras diversas de satisfazer a comunicação visivelmente, cabe ao designer identificar a necessidade específica para cada projeto.

Para Santaella (2005) **Forma Figurativa** expressa mimetismo, já Rogers, Helen e Preece (2013) definem como uma maneira fácil de comparação com o mundo real, assim o usuário pode conectar determinada tarefa de um mundo digital com uma mesma atividade semelhante no mundo físico. Como por exemplo as metáforas utilizadas nas interfaces de lojas online que utilizam de expressões como “adicionar ao carrinho”

utilizando ícones de um carrinho de supermercado para ajudar o usuário a compreender melhor o que aquele comando significa.

Para Samara (2010) os ‘Ícones’ conferem um reconhecimento imediato, são uma maneira resumida de transmitir uma mensagem através de uma forma ilustrativa, sendo estes simples e limpos. Também é possível trabalhar a partir de uma base de formas naturais, optando pela estilização dessas imagens para acrescentar-lhes uma qualidade mais ousada, abstrata ou metafórica dependendo da necessidade.

Já para os signos **Não Representativos**, Santaella (2005) os compreende como elementos puros como cores, formas, contornos, texturas, etc. Faz-se um paralelo com o que Samara (2010) define enquanto ‘Formas fundamentais’ que se tratam dos elementos visuais mais simples, que são na verdade a forma básica para todas as outras composições. De grande poder gráfico, estas formas podem ser empregadas isoladamente ou em combinação, são as formas mais simples de comunicação.

Apesar da definição ‘Formas fundamentais’, Samara (2010) coloca que este mesmo termo engloba também linhas, delineados, imagens sólidas, graduais, etc.

Ainda do que se trata de signos Não Representativos, do lado oposto da simplicidade das formas fundamentais, têm-se a definição de ‘Ilustrações’, que segundo Samara (2010) liberta o design das limitações e representações do mundo real que é inerente à fotografia, com estilos convencionais, colagem, vetores ou montagem digital são aquilo que conferem um sentido criativo à este meio de representação.

Ainda segundo esta autora, têm-se as ‘Texturas’ que se dividem em de representação e em abstratas. Para as de representação, tem-se aquelas cujas fontes o usuário é capaz de reconhecer sua referência, sendo utilizada sobre fundos ou preenchimentos de tela ou mesmo para a sobreposição de formas gráficas ou letras. São de fontes arquetípicas, de elementos da natureza, do meio ambiente ou de objetos feitos pelo homem. Já nas texturas abstratas, como o próprio nome refere, são superfícies sem limitações impostas pelo reconhecimento, seu uso como preenchimento ou sobreposição dá espaço para interpretações ou associações de uma maneira mais conceitual.

Por fim, para esta divisão têm-se o elemento ‘Cor’, Fraser e Banks (2011) uma cor ou uma composição cromática pode ter vários significados para cada usuário. Para Cybis, Betiol e Faust (2010) as cores enquanto componentes de uma interface são capazes de chamar atenção, contrastar informações e associar objetos de interação.

Para Samara (2010) trata-se de um elemento com grande poder de estímulo e influência, por se tratar de algo também empírico e subjetivo, as expectativas culturais e

emocionais de uma cultura ou de um ambiente desempenham um papel importante para o desenvolvimento da paleta de cores para seus produtos.

A última divisão, que confere os signos visuais de **Formas Representativas** corresponde-se às formas visuais convencionais, representativas – também conhecidas como simbólicas – compreendendo todo e qualquer sistema que seja codificado, que é utilizado como meio para representar algo que não é visualmente acessível, como fórmulas matemáticas, formas escritas, ideogramas, dentre outros.

Samara (2010) discorre a respeito das Formas Representativas como um componente universal e dinâmico para a maioria dos projetos, podendo ter sua textura, estrutura manipuladas para que adotem configurações expressivas. Para Cybis, Betiol e Faust (2010) os textos podem transmitir informações de qualquer ordem (qualitativa, quantitativa, abstrata, conceitual, etc.) Contudo, devem ser considerados para facilitar a leitura, e para a análise dos jogos, ira-se buscar os critérios e padrões utilizados para determinar se a informação que será passada assumirá forma verbal ou pictórica.

Para Samara (2010) as letras e palavras podem ser modificadas de maneira que sirvam a uma função meramente visual para ajudar a integrar a forma tipográfica a uma outra matéria pictórica, ou podem simplesmente incorporar o conteúdo escrito, podendo trazer consigo características histórias que se traduzem na tipografia escolhida, mas que ainda sejam legíveis e capazes de transmitir a informação.

Existem diversos autores que trazem outras características e definições para elementos gráficos, mas optou-se pela configuração apresentada anteriormente de maneira a delimitar os elementos a serem analisados nos jogos de Drama Interativo, atendo-se aos componentes mais recorrentes e de ampla e fácil identificação em qualquer interface interativa.

3.2 – Interfaces e Elementos de Interação.

Após compreender o que seriam os elementos gráficos isoladamente, segue-se para a análise dos elementos de interação que compõem os jogos digitais e, especificamente para esse estudo, uma abordagem aprofundada da interface enquanto elemento de interação. Aqui os elementos gráficos mencionados anteriormente têm o papel de integrar e construir a interface como conteúdo apresentado ao usuário. Todos estes aspectos são de relevantes para serem analisados, gerando uma diretriz a ser seguida para que então possa ser executada a proposta de análise deste estudo.

Os elementos de interação são aquilo que equilibram e constroem a ligação entre o usuário e o jogo. Salen e Zimmerman (2012) conceituam a interação como uma relação ativa entre duas coisas, e referenciam Crawford (1997) que define a interatividade como um processo cíclico, onde há a entrega e o envio de informações. Cybis, Betiol e Faust (2010) comentam que na interação em jogos digitais, os usuários buscam um certo nível de dificuldade e emoção para alcançar determinada meta dentro do ambiente digital, ou seja, a interação previamente comentada por outros autores deve ter desafios a serem solucionados, mas de maneira que o *feedback* continue presente.

Em Rogers, Helen e Preece (2013) um aspecto fundamental do design de interação se trata do desenvolvimento de um modelo conceitual, que seria a descrição de um objeto/produto, ressaltando suas possibilidades para seus usuários e quais conceitos precisam ser compreendidos para sua utilização. Sendo uma representação que – para os jogos – facilita a compreensão dos elementos visuais ou do ambiente, relacionando-se com elementos gráficos, percepção, cognição e interface. Assim, este modelo conceitual deve ter seu design executado previamente, antes do desenvolvimento da interface em si (bem como seus menus, caixas de diálogo, ícones, etc.).

Ainda para os autores supracitados, as divisões de interação são feitas a partir das maneiras de como o usuário interage com um produto ou aplicação, sendo de vital importância determinar qual tipo de interação será seguido em um projeto de design, pois isto implicaria na formulação de um modelo conceitual – mencionado anteriormente – antes de gerar um comprometimento por parte da equipe com uma interface específica, evitando assim erros de interação e desenvolvimento.

Dessa forma, apresenta-se as divisões dos tipos de interação feitas por Rogers, Helen e Preece (2013) e suas características:

1. **Instrução** – Estilo em que os usuários emitem instruções ao sistema através de comandos, em tela multitoque, gestos, acionamento de botões ou combinação de teclas.
2. **Conversação** – Estilo em que os usuários têm um diálogo com o sistema.
3. **Manipulação** – Estilo em que os usuários interagem com objetos em um espaço físico ou virtual, manipulando-os.
4. **Exploração** – Estilo em que os usuários se movem por um ambiente digital em que estes incluem mundos 3D e sistemas de realidade aumentada e/ou virtual.

A interação em jogos se dá de maneira tão diversa quanto as categorias em que são divididos, seria impossível colocar todos os jogos e seus gêneros sob uma única forma de interação. E muito menos seria possível afirmar que apenas um tipo de interação representaria satisfatoriamente determinado gênero, especialmente os de Drama Interativo, haja visto que uma das grandes propostas atualmente para jogos se trata justamente da maior capacidade multimídia possível. Ainda que esta divisão não tenha sido feita voltada especificamente para jogos digitais, é possível observar as características de cada divisão previamente apresentada em games.

Especificamente para Dramas Interativos, é possível observar três tipos de interação das apontadas por Rogers, Helen e Preece (2013), sendo estes: **Conversação**, **Manipulação** e **Exploração**.

- **Conversação.**

Para os autores, esta forma de interação é baseada na ideia de manter uma conversa com um sistema como se este fosse outra pessoa, sendo este sistema projetado para gerar uma resposta ao usuário como se de fato fosse outro ser humano ao invés de agir como um uma mera máquina que recebe e obedece a comandos.

A exemplo de sistemas de maneira geral, esse tipo de interação pode ser visto em centrais de atendimento ao cliente com consultores virtuais. Entretanto, neste trabalho relaciona-se este tipo de interação com a comunicação do jogador com personagens não-jogáveis – comumente conhecidos como NPCs (*non-playable-characters*) –, que tanto podem instruir o usuário quanto também podem se mostrar, em jogos de Drama Interativo, como personagens cruciais para o desempenho da narrativa dependendo das interações geradas com o jogador, como apresentado na imagem abaixo.



Figura 9 Captura de tela da forma de interação de conversação observada no jogo de Drama Interativo The Wolf Among Us com um personagem não jogável (Telltale Games, 2013). (Fonte: greenbot.com).

- **Manipulação.**

Este tipo de interação para Rogers, Helen e Preece (2013) envolve a manipulação de objetos, ao movê-los, abri-los, selecioná-los, entre outras formas, explorando o conhecimento que o usuário tem de realizar estas tarefas no mundo físico e trazendo-as para o mundo digital. Por se tratar de uma mimetização das ações feitas no mundo real, compreende-se que estas mesmas ações serão limitadas pelo uso de meios físicos como controladores como *joysticks* (ex: controle *Dualshock* do Playstation) ou por gestos feitos diante de um dispositivo (ex: Kinect, Playstation Move).

Uma das maneiras de realizar essa tarefa, contudo, se dá pela manipulação direta (SHNEIDERMAN apud ROGERS, HELEN e PREECE, 2013, p.51), um *framework* que tem sido observado constantemente e auxiliou a imersão do usuário a partir desta interação direta com objetos digitais, propondo que estes pudessem ser manipulados da mesma forma como são manipulados na realidade. Os princípios básicos para que esta atividade seja possível são: as representações contínuas do objeto em questão, o *feedback* imediato deste e os comandos por meio de ações físicas simples de acionamento de botões ao invés de comandos complexos.

Esta forma de interação pode ser observada de forma vasta em jogos digitais de diversos gêneros, como plataformas, aventura, cassinos digitais, entre outros. Em jogos de Drama Interativo, por consequência, são amplamente explorados (como pode ser visto na figura 43 em que o jogo indica o local em que a janela pode ser deslizada a partir de determinado comando) como maneira do jogador interagir diretamente com o cenário em que se insere.

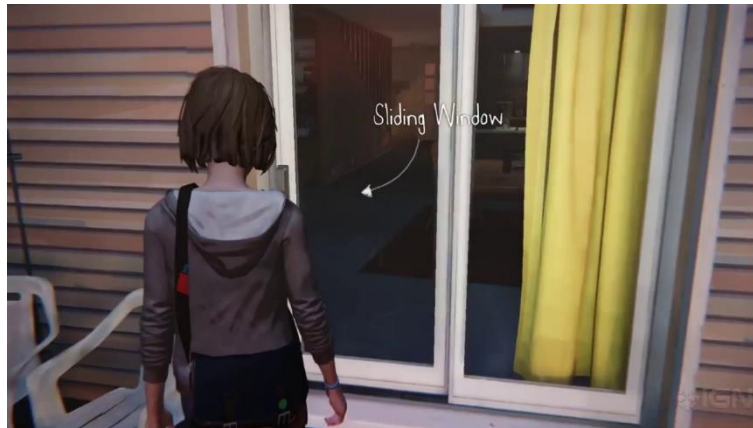


Figura 10 Captura de tela da forma de interação “Manipulação”, observada em Life is Strange (Square Enix, 2014). (Fonte: <http://selectgame.gamehall.uol.com.br/>).

- **Exploração.**

Por último, têm-se a forma de interação Exploração, em que o usuário interage ao se movimentar livremente a través de ambientes virtuais, podendo explorar os aspectos de um cenário 3D, como o interior de um edifício ou uma floresta. Estes ambientes foram projetados especificamente para que seja possível a movimentação entre vários espaços, adquirindo diversos conhecimento. Em jogos de Drama Interativo esta forma de interação é vital para que o jogador se sinta imerso na narrativa e não seja restringido a determinadas áreas como em jogos de plataforma no qual o ambiente se limita à tela.



Figura 11 Captura de tela do jogo Until Dawn (Supermassive Games, 2014) apresentando o tipo de interação 'Exploração' em uma floresta 3D. (Fonte: tumblr.com)

Além das divisões dos tipos de interação, faz-se um paralelo com os pré-requisitos, listados por Cybis, Betiol e Faust (2010), que contribuem diretamente com a imersão do jogador e se apresentam de grande relevância para esta proposta de análise, além de profunda influência devido à complexidade da interação oferecida pelo gênero

que é estudado. Abaixo têm-se as divisões apontadas pelo autor que devem ser projetadas para a produção de um videogame:

- **Componentes Gráficos:** Desenhos de cenários e personagens, estilos de exibição da informação, componentes de escolhas e orientação para usuários do sistema;
- **Som:** Música tema, efeitos sonoros;
- **Interface:** Dispositivos de Entrada e Saída. Facilidade de aprendizagem e utilização da interface.
- **Gameplay:** Liberdade de movimentos, regras do jogo, balanceamento e aprendizagem.
- **História:** Roteiro, conteúdo e navegação.

Neste trabalho aborda-se, portanto, prioritariamente a divisão da interface supracitada, além dos elementos gráficos que lhe compõem dentro de jogos de Drama Interativo. Pois busca-se compreender como a interação é apresentada e aplicada neste novo gênero partindo do pressuposto que as características de sua jogabilidade são majoritariamente cinematográficas.

Para a definição de interface em jogos digitais, têm-se Barbosa e Silva (2010) que delimitam como a parte física do sistema em que o usuário tem contato direto, e em acréscimo também se menciona Novak (2010) que diz que o design de interfaces, ainda que muito seja subestimado, é de vital importância pois se trata primordialmente daquilo que permitirá que o jogador execute suas tarefas, escolhas, etc. Cada necessidade do usuário deve ser levada em consideração ao executar o design de uma interface de games, respeitando as necessidades do jogador e sua capacidade de interação com os elementos apresentados.

Por conseguinte, a proposta de análise dos jogos de Drama Interativo, debatido e realizado neste trabalho, se dá dentro de sua interface, estabelecendo um parâmetro para que esta não apresente obstáculos entre o jogador e sua meta, e sim o auxilie para desenvolver suas tarefas dentro do jogo (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010).

Após estabelecer os conceitos do que seria interface traz-se, baseado em Novak (2010) como essa interface se relaciona com cada elemento presente em um jogo e de que forma eles devem ser levados em consideração no desenvolvimento desta ferramenta:

- **História:** Responsável em refletir a narrativa do jogo em que está inserida, seus elementos visuais da interface devem incorporar o ambiente, atmosfera, período histórico, cultura, etc. Contribuindo assim com a imersão do jogador.



Figura 12 Interface do jogo Until Dawn (Supermassive Games, 2014) que reflete a atmosfera obscura da floresta em que o jogo se passa. (Fonte: <http://s2.glbimg.com/>)

- **Personagem:** Traz consigo características dos personagens que ganham vida através do jogador, evoluindo com a história.



Figura 13 Interface do jogo The Wolf Among Us (Telltale Games, 2013) que traz os personagens e suas características, que o jogador encontra durante a narrativa. (Fonte: <http://www.gengame.net/>)

- **Áudio:** Atua juntamente com a interface visual para proporcionar ao jogador uma maior imersão e sensação de realismo, tendo papéis diferentes como trilha sonora, sons de alerta, efeitos sonoros ou diálogo falado/narração.

- **Mundo:** É modificada no acréscimo ou remoção de alguns componentes do mundo que é acessado, e da mesma forma como a história é refletida, o mundo também necessita ser espelhado diretamente na interface de forma similar.



Figura 14 Menu de Heavy Rain (Quantic Dream, 2010), que utiliza o cenário como base de sua interface.
(Fonte: <http://www.mobygames.com/>)

- **Modo de Jogar:** Compreende aquilo que realmente garante a interatividade no jogo, pois ao caminhar em seu ambiente, solucionar um quebra-cabeças ou ao realizar qualquer outra tomada de decisão, esta deve ser executada por meio de uma interface, levando em conta todas as ações possíveis do usuário naquele momento.



Figura 15 Elementos interativos identificados pela interface no jogo Life is Strange (Square Enix, 2014).
(Fonte: theadultswimsquad.wordpress.com).

Observa-se que não se tratam apenas de elementos gráficos, mas também de elementos textuais que preenchem os espaços de informação que são limitados para ícones. Para Cybis, Betiol e Faust (2010) os textos podem transmitir informações de qualquer ordem (qualitativa, quantitativa, abstrata, conceitual, etc.). Contudo, devem ser considerados para facilitar a leitura, e no caso de jogos narrativos como os de Drama Interativo, não se apresentam de forma extensa dentro do jogo em si e sim em um menu paralelo. O mesmo autor pontua que deve haver um balanceamento de todos os elementos necessários para a projeção de um jogo. Seus gráficos, por exemplo, de nada adiantariam ser de alta qualidade se sua interface é falha e por consequência o *gameplay* do usuário é comprometido e não será promovida a imersão necessária para o jogador.

Em complemento aos elementos citados previamente, também mostra-se necessário apresentar a relevância da narrativa especificamente para jogos de Drama Interativo que se baseiam principalmente nesse quesito.

Xavier (2010) coloca que uma forma de divisão dos tipos de jogos se dá com a repartição entre Jogos Narrativos e Jogos Abstratos. Para o autor, jogos narrativos se baseando ponto de visto do drama, onde os jogos estabelecem metáforas para o controle dos personagens sobre um cenário, criando a sensação de “faz-de-conta”. Há aqui uma constante necessidade de convencimento por parte do sistema para que o jogador se sinta imerso naquele cenário.

As narrativas que envolvem os jogos digitais podem ser interpretadas como uma união única entre os conceitos apresentados por Salen e Zimmerman (2012) dos tipos de narrativas presentes em um jogo, que são:

- Narrativa *Incorporada*: Nesta forma, a história interativa já está criada e incorporada no jogo desde o seu início, não tendo alteração independentemente da quantidade de repetições do mesmo momento no jogo.
- Narrativa *Emergente*: Aquela que surge a partir do conjunto de regras que rege a interação com o sistema do jogo, sendo construída a partir da tomada de decisões do jogador.

É necessário observar que para esse gênero em específico, suas narrativas partem de um ponto único, e ainda que não haja possibilidade do escape da narrativa principal, – como pode ser observado em jogos de RPG online em que o usuário tem a possibilidade de

seguir a história principal ou fazer as missões paralelas –, o jogador ainda tem total liberdade para moldar este caminho que irá percorrer, ainda que esteja limitado à narrativa principal.

Sendo assim, observa-se a junção das duas formas de narrativa, tanto Incorporada quanto Emergente, pois parte-se de um ponto em comum e uma base narrativa delimitada previamente, mas as decisões tomadas dentro do ambiente do jogo, podem alterá-la a medida que o jogador avança em seu percurso.

Têm-se então uma convergência de elementos cognitivos, gráficos e interativos para produzir um jogo que seja satisfatório para a experiência do usuário. Rogers, Helen e Preece (2010) nos apresenta então a Multimídia que combina diferentes meios de comunicação dentro de uma única interface, dentre elas elementos gráficos, textuais, sonoros, etc. A partir desta nova forma de convergência que novos gêneros narrativos e de exploração foram desenvolvidos, dentre eles os de Drama Interativo que em sua essência foram projetados para explorar as diferentes partes do jogo ou de uma história apenas ao clicar em partes diferentes da tela.

Após estabelecer essa relação, passa-se ao ponto de definição das diretrizes que serão seguidas nesta proposta de análise, estabelecendo as divisões de tipos de interface para jogos, suas características e subdivisões. Para isso, utiliza-se como referência Novak (2010) que apresenta dois grandes grupos enquanto formas de interface, e Xavier (2010) que segmenta as interfaces visuais que serão utilizadas por esta pesquisa. Novak (2010) apresenta então suas duas grandes divisões para interfaces que se definem por **Interfaces Manuais**, e **Interfaces Visuais**:

- **Interface Manual:** Dispositivos baseados em hardware, que podem ser consoles, combinações de teclado e mouse, ou qualquer outro dispositivo de entrada com as quais o usuário interage fisicamente para ter acesso ao jogo. Para exemplos têm-se as máquinas de fliperama, o computador, consoles e seus controles, além de consoles e portáteis.
- **Interface Visual:** Definidas por aquelas interfaces que são exibidas durante todo o tempo durante o jogo ou podem ser acessadas pelo usuário através de alguma forma de comando.

Ainda que o cerne deste trabalho seja voltado para a análise de elementos visuais, com as inovações dentro dos consoles, e por consequência de seus controles, não é possível desconsiderar as formas da interface manual. Por se tratar de uma análise em

jogos de Playstation 4, estamos lidando com o controle *Dualshock 4* (ver fig. 16) que apresenta diversas maneiras de interação em sua estrutura.



Figura 16 Esquema elaborado pela autora com especificações de elementos do controle Dualshock 4 (Sony, 2013).

Pode-se observar então, que o próprio controle do console que será utilizado durante esta análise, possui uma grande convergência de mecanismos de acionamento: Acionamento de botões, sensor de movimento e *touch*. Fato que reflete diretamente nos jogos que serão observados e a forma como esses elementos desta interface manual irão incorporar o ambiente digital em que o jogo se insere.

Para as divisões das Interfaces Visuais, utiliza-se então Xavier (2010). Que distribui os elementos visuais de um jogo também em dois grandes grupos de distribuição: **Distribuição Interfacial Basilar** e **Distribuição Interfacial Simbólica**.

Para a **Distribuição Interfacial Basilar**, Xavier (2010, p. 174) aponta que se trata da distribuição “correspondente ao arcabouço no qual o jogo eletrônico transcorre enquanto um sistema composto de subsistemas visuais funcionais”. Para este autor, esta distribuição é a que valida o jogo eletrônico enquanto uma virtualidade interativa. Já a **Distribuição Interfacial Simbólica** para Xavier (2010) assume o papel do “conteúdo visual disposto durante o processo do jogo eletrônico no qual o mesmo transcorre como um sistema interativo retroalimentado e íntegro por componentes funcionais, lúdicos e referenciais”. Para esta distribuição, se aplica toda e qualquer representação visual utilizada juntamente pelo processo do jogo para dialogar com seu jogador.

No presente estudo, serão utilizados apenas alguns elementos integrantes destas distribuições, pois buscou-se a simplificação destas divisões além de priorizar aquelas que seriam relevantes e constantes dentro dos jogos do gênero Drama Interativo. Sendo assim, foram selecionadas as seguintes divisões utilizadas por Xavier (2010) que serão utilizadas como diretrizes para a realização desta proposta de análise:

- **Telas de Instrução;**
- **Telas de Menu;**
- **Telas de Submenu;**
- **Interface Lúdica;**

Todas estas divisões apresentadas possuem suas respectivas subdivisões que serão apresentadas em seguida. Contudo, devido suas diversas ramificações, optou-se por utilizar para esse estudo apenas aquelas que estão presentes em Dramas Interativos de maneira a simplificar a proposta de análise a ser desenvolvida.

Tendo isto em mente, passa-se então a conceituar cada uma das divisões apresentadas anteriormente. Em primeiro lugar tem-se as **Telas de Instrução** (figura 17), que para Xavier (2010) servem como locais de explanação de possíveis procedimentos necessários e esperados do usuário enquanto jogador atuante. Nestas são indicados de forma objetiva as prioridades do jogador e que esse se reconheça como protagonista do game, podendo assim interagir com os componentes presentes. Por não ter subdivisões, esta categoria será analisada apenas diante sua presença ou não nos jogos que serão abordados neste estudo.



Figura 17 Tela de instrução apresentada no jogo Until Dawn (Supermassive Games, 2014). (Fonte: youtube.com)

Define-se as **Telas de Menu**, Xavier (2010) as define como as telas que apresentam as informações iniciais que deve ser acionada pelo usuário para adquirir controle do sistema lúdico em que está se inserido. Estes menus quando apresentados de forma de lista de opções, contam com áreas especiais que permitem que o jogador tenha acesso a seus dados ou a outras telas subjacentes, já quando apresentados como utilitários do recurso do sistema, seguem com definições gerais de forma, cor e procedimentos de acesso. Para suas subdivisões, o autor as apresenta como:

- 1) **Metafóricas:** Quando dão destaque a atmosfera expressiva do jogo em seus aspectos visuais, de som e integração;
- 2) **Referentes:** Quando utilizam elementos importados do universo visual do jogo para diferenciação (ver fig. 18);
- 3) **Neutrais:** Apresentam telas que não trazem necessariamente consigo a expectativa do jogo, sendo construídas em torno de texto e formas geométricas básicas.



Figura 18 Captura de tela do jogo Game of Thrones (Telltale Games, 2014), exemplo de Menu Referente por trazer elementos visuais importados do jogo. (Fonte: <http://dieorhack.com/>)

De forma subsequente têm-se as **Telas de Submenu**. Que para o autor Xavier (2010) são espaços que apresentam outros elementos de atenção e configuração, correspondendo a um segundo nível hierárquico de informação. Para ele, não há uma limitação numérica para essas telas em particular, ainda que os excessos de suas ramificações influenciem no sentimento de distanciamento entre o usuário e o jogo. Para as telas de submenu, são apresentadas as seguintes repartições:

- 1) **Desdobradas:** Quando estas permitem a visualização dos itens anteriores, ou mesmo de outra tela de menu (ver fig. 20).
- 2) **Segmentadas:** Quando são construídas em páginas que ocupam a tela por completo como páginas consecutivas sob os itens anteriores (ver fig. 19).

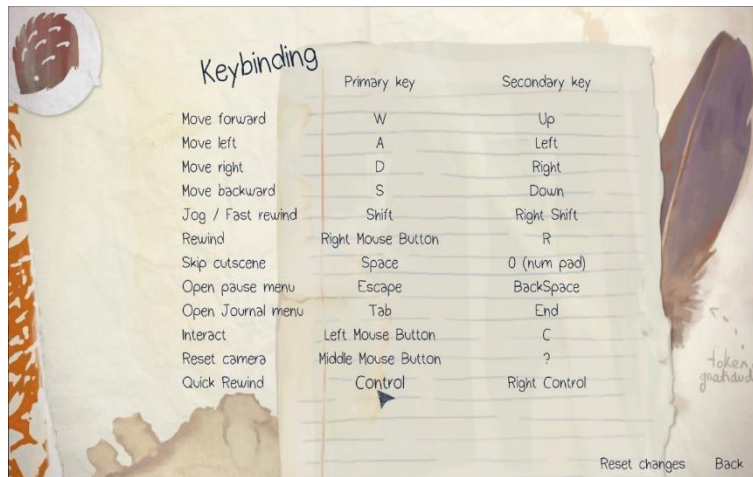


Figura 19 Captura de tela do jogo Life is Strange (Square Enix, 2013) Exemplo de Submenu Segmentado. (Fonte: <http://www.mobygames.com/>)

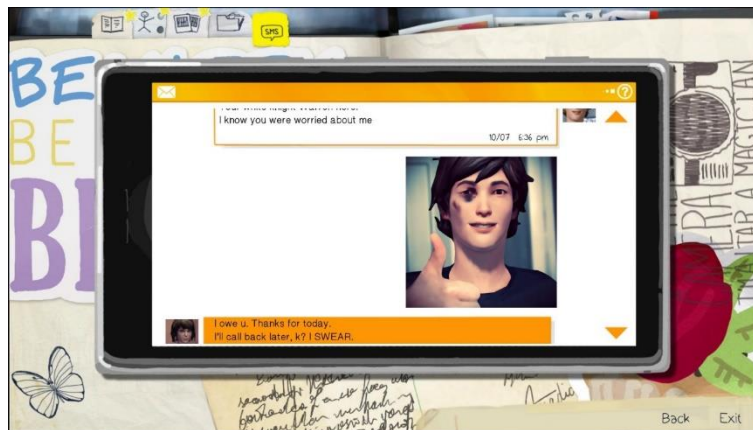


Figura 20 Captura de tela do jogo Life is Strange (Square Enix, 2013). Exemplo de Submenu Desdobrado. (Fonte: <http://derstandard.at/>).

Por fim, tem-se a **Interface Lúdica**, que se apresenta de forma mais complexa em comparação as outras divisões apresentadas anteriormente devido a quantidade de suas ramificações, por isso optou-se pela delimitação daqueles elementos que apenas se mostraram relevantes diante do gênero escolhido.

Para a Interface Lúdica, Xavier (2010) se refere aos elementos visuais encontrados durante o desenvolvimento do jogo, enquanto o próprio usuário participa, encontrando-os no decorrer de seu percurso. Devido sua natureza, podem ser considerados elementos interfaciais internos, contando prioritariamente com dois modelos de interpretações principais que se dividem de acordo com a necessidade de cumprir seu papel representacional de forma adequada, da seguinte maneira:

1. **Interpretados Dramáticos:** Lidam com a questão receptiva no âmbito da atuação. Conferem ao jogo uma experiência singular que distorce a

condição referencial dos componentes em função dos resultados necessários.

2. **Interpretados Modulares:** São os elementos que servem de intermédio para que o jogador compreenda o jogo em seus mecanismos lógicos. São os componentes visuais que assumem a responsabilidade de determinar uma progressão cronológica do jogo, contribuindo assim com a interação do usuário com o sistema. O autor faz a ressalva que em determinados momentos, que estes interpretados acabam por se confundirem com o próprio jogo, tornando-se em algumas situações interpretados dramáticos.

Para esta pesquisa, contudo, serão abordados somente os Interpretados Modulares, buscando objetivar e simplificar as variáveis que serão analisadas e colocadas na ferramenta que será desenvolvida, sabendo-se que dentro dos próprios Interpretados Modulares já existem subdivisões que se mostram complexas por si só. Tendo isso em mente, os Interpretados Modulares são divididos em dois grupos que possuem suas respectivas ramificações possíveis:

2.1 Informativos Síncronos: Componentes visuais simultâneos ao momento de jogo e se dividem em Placares, Indicadores, Registradores, Divisores, Mapas e Textos. Para este estudo, serão abordados apenas as divisões de **Indicadores** e **Textos**, pois são aqueles que possuem uma constância em jogos de Exploração/Aventura e, portanto, em jogos de Drama Interativo.

2.2 Informativos Assíncronos: Diferente dos Informativos Síncronos, que ocorrem durante o progresso e execução do jogo, os Assíncronos ocorrem em sua interrupção, por intervenção do próprio jogador ou por própria necessidade da estrutura lógica contemplada. Estas informações portanto não são apresentadas de forma contínua, representando um interlúdio de verificação. Entretanto, esta nem sempre implica que o jogo não continue em funcionamento ao fundo, ainda que isto sacrifique a imersão do jogador no que se passa em segundo plano.

Da mesma forma que os Síncronos, Informativos Assíncronos se dividem da mesma maneira, apresentada anteriormente em Placares, Indicadores, Registradores, Divisores, Mapas e Textos, utilizando o mesmo filtro que limita estes componentes para esta pesquisa em **Indicadores** e **Textos** que apresentam as mesmas definições estabelecidas previamente, não sendo necessário portanto o registro repetido. Além destes, também faz parte, e para este estudo de Dramas Interativos de bastante relevância, o acréscimo apenas para Informativos Assíncronos, os componentes **Cinemáticos**.

2.2.1 Cinemáticos: Identificados quando ocorre a interrupção que evoca situações de animações, muito observadas em jogos narrativos, especialmente de Drama Interativo. Podendo assim ser divididas em:

- **Dramáticas:** Quando apresentadas sob um olhar direto, pré-estabelecido e de outro ponto de vista participante, que não o original no qual o jogador se insere.
- **Complementares:** Quando apresentam situações que ocorrem como explicação para novos posicionamentos de interpretados dramáticos.

Estas divisões, portanto, simbolizam as diretrizes que serão seguidas para o desenvolvimento desta proposta de pesquisa, identificando assim os elementos supracitados em cada jogo pré-definido, estudando tanto seus elementos gráficos quanto a forma em que se inserem na interface do jogo e como estas podem ser classificadas de acordo com os levantamentos de Xavier (2010) mencionados.

3.3 – Impacto Cognitivo dos Elementos Gráficos.

Após estabelecer qual referência será utilizada para identificar e analisar os elementos gráficos e também quais tipos de interação e tipos de interface serão utilizados como diretrizes para construir esta proposta de ferramenta de análise, percebe-se necessário identificar como esses elementos interagem com o usuário a nível cognitivo.

Primeiramente, para definir o que seria a cognição e seus aspectos cognitivos, têm-se Norman (apud ROGERS, HELEN e PREECE, 2013, p. 66) que distingue a

cognição em duas áreas: A **Cognição Experimental** seria um estado em que agimos e reagimos de forma automática com o mínimo de esforço diante de estímulos externos, exigindo certo nível de experiência e envolvimento. Identifica-se este tipo de cognição no ato de dirigir um carro ou ler um livro, por exemplo. Em seguida, apresenta-se a **Cognição Reflexiva** que exigiria do usuário pensar, refletir, comparar e por fim passar para a tomada de decisões, para exemplo deste tipo de cognição tem-se o ato de escrever um livro ou o projeto de algum produto.

Este mesmo autor também pontua que a atividade de jogar um videogame estaria ligada à Cognição Experimental por se tratar de uma atividade que se faz automaticamente ao acionar os controles, contudo, atualmente os jogos de console vêm exigindo cada vez mais um nível de engajamento, reflexão para a então alcançar uma resposta que já não o torna totalmente uma cognição experimental.

Rogers, Helen e Preece (2013) então apresenta os termos específicos dos processos cognitivos que podem ser percebidos em qualquer interação humano-computador, podendo esta ser composta de um ou mais desses processos, sendo raro a ocorrência isolada. Para os processos, têm-se então **Multitarefa e Atenção; Memória; Percepção; Aprendizado; Leitura, Fala e Audição; e Resolução de Problemas, Planejamento, Raciocínio e Tomada de Decisões**. Por esta pesquisa não analisar o usuário diretamente, apenas a interface com a qual ele terá contato, levará-se em consideração apenas os processos cognitivos da **Multitarefa e Atenção; Memória e Percepção**, que podem ser definidos como:

- **Multitarefa e Atenção:** Consiste no processo de selecionar os elementos que deseja se concentrar em determinado momento dentre uma variedade de possibilidades disponíveis para o usuário. Como requisito, tem a necessidade que a informação fique em destaque quando for necessária maior atenção ao realizar uma tarefa. Para este processo, também há uma subdivisão que Rogers, Helen e Preece (2013) coloca como *Multitarefa e Atenção*. Onde há o questionamento se é possível realizar várias tarefas sem que alguma seja prejudicialmente afetada. Observa-se então que na atualidade existe formas de plataformas de jogos que não exigem do usuário uma carga cognitiva alta ou algum tipo maior de atenção, pois foram projetados para serem jogados em ambientes externos e em movimento, como são os casos dos jogos *mobiles*. Para os consoles

domésticos, que é o caso deste estudo, percebe-se que os jogos exigem uma atenção e uma carga cognitiva maior de seu usuário, justamente por se tratar de um dispositivo fixo e estável que se conecta a uma televisão e necessita de um controle separado que, como foi identificado anteriormente, já se trata de um tipo de interface externa. Além do gênero abordado nesta pesquisa que exige um alto nível de interação digital para poder alcançar o correto nível de imersão, os jogos de Drama Interativo portanto necessitam atrair a total atenção do usuário enquanto jogador para poder executar suas tarefas e atingir seus objetivos de forma satisfatória.

- **Percepção:** Refere a como a informação é assimilada pelo ambiente do sistema por diferentes órgãos sensitivos. Sendo um processo complexo que exige outros sentidos cognitivos em conjunto como a atenção, memória e linguagem. Sendo a visão o sentido mais dominante neste processo, seguido pelo áudio e por último pelo tato. Nos jogos atuais percebe-se uma nova evolução em como essa percepção é assimilada pelo jogador e estimulada. Por não se tratar apenas de um estímulo visual, os desenvolvedores de Dramas Interativos também utilizam vastamente de componentes auditivos e, atualmente, táteis para que o jogador se encontre numa imersão digital mais satisfatória possível. O próprio *Dualshock*, controle do Playstation 4, que foi escolhido para discussão neste trabalho, que é identificado por Novak (2010) como uma interface externa, utiliza de saídas de sons e sensores de movimento que contribuem diretamente com esse processo cognitivo ao longo do jogo.
- **Memória:** Processo que envolve o recordar de outros tipos de conhecimento que permitem que o usuário aja de acordo com a necessidade. Permitindo o reconhecimento do rosto, nomes, etc. Mas também da memória de elementos gráficos e ícones universais, além da associação de cores, sons, etc. Para este processo em jogos, observa-se então as telas de instruções da DIB que foram apresentadas anteriormente de acordo com Xavier (2010). Priorizando formas que o usuário possa memorizar o sistema, suas tarefas e objetivos, os jogos digitais buscam uma maneira de instruir o jogador de maneira simples com ícones

repetitivos para ações importantes para assegurar a assimilação futura. É importante ressaltar que esse tipo de repetição e complexidade para a memória cognitiva só é permitida para jogos de Drama Interativo devido a naturalidade do console que é fixa. Pois de outra forma, como foi discutido anteriormente, o jogador teria que dividir sua tarefa no ambiente digital com outras no ambiente externo, não sendo possível assim a repetição e complexidade de informações disponíveis.

Tendo em vista que os jogos devem ser produzidos de uma maneira que ambos os níveis de experiências, tanto de jogadores experientes quanto os dos não experientes deve ser nivelada de maneira que não se mostre nem de maneira muito simples e fácil que geraria à falta de interesse do jogador que é mais familiarizado com a jogabilidade, mas não difícil o suficiente para que o jogador não familiarizado se sinta prejudicado. Este desenvolvimento se dá de maneira delicada, para que a curva de interessa se mantenha a mais próxima possível para ambos os tipos de usuários.

Assim, a relação dos elementos gráficos com o processo cognitivo pode ser percebida ao refletir-se nos signos apresentados por Santaella (2005) anteriormente. Para que a atenção do usuário seja, por exemplo, voltada para determinado objeto, os signos da Forma Figurativa (ícones), Não Representativos (cor, forma, contorno, textura) e Forma Representativa (elementos verbais/tipográficos) precisam ter algum tipo de destaque, seja sua saturação, tamanho ou forma de se localizar na tela da interface do jogo.

Para Xavier (2010) especialmente as Cores podem explorar sensações específicas nas pessoas e dá como exemplo: **Verde** como descanso, **Vermelho** para atrair a atenção, **Azul** para sono e **Amarelo** para despertar. Rogers, Helen e Preece (2013) já faz um adendo específico para os ícones que podem ser projetados para representar as operações ou objetos na interface, podendo recorrer à mimetização de objetos reais ou optar por uma representação abstrata. Estes ícones podem assumir três formas distintas, sendo estas:

- **Similar:** Diz respeito à reprodução literal do significado para acesso a uma informação, como por exemplo o desenho de uma pasta que é o ícone que dá acesso a uma pasta do sistema e assim sucessivamente.
- **Analógico:** A representação figurativa de uma tesoura para indicar o ato de recortar uma informação ou texto.

- **Arbitrário:** O uso do símbolo “-” para minimizar a tela de um programa.

Nos jogos digitais estes ícones podem, portanto, mostrar uma representação real de um personagem, como a replicação de seu rosto, ou o acesso de um diário através do ícone de um caderno, ou o gráfico animado de um controle que indique que o jogador use o sensor de movimento do *Dualshock* (no caso específico para Playstation 4) para realizar uma ação específica. Assim como também podem ser analógicos, apresentando uma representação figurativa para determinada ação, ou arbitrário conforme foi mostrado anteriormente.

Santaella (2005) menciona como a representação verbal possui uma consistência entre seus valores, sendo estes não modificáveis. Para esta autora, esta forma de representação se torna mais efetiva ao representar ideias que não poderiam ser compreendidas de forma satisfatória através de figuras.

Rogers, Helen e Preece (2013) destacam pontos importantes que são necessários para que os elementos gráficos contribuam de forma positiva para que esses processos sejam transmitidos corretamente para o usuário e, no caso desta pesquisa, o jogador. Primar pela organização dos elementos, não sobrecarregar a interface com a informação, garante ao usuário um melhor entendimento daquilo que está contido em determinada tela.

Os autores previamente citados, também apontam que ícones e outras representações gráficas possibilitam a distinção de seu significado, não havendo assim barreira da língua. As bordas e espaçamentos, que assumem papel de símbolos Não Representativos por Santaella (2005) mostram-se úteis na divisão e agrupamento de informação, facilitando a localização de determinados itens. Ainda há a ressalva feita também por Rogers, Helen e Preece (2013) que indicam a não sobrecarga da memória do usuário com processos complicados para atingir um resultado, se faz importante a reflexão deste ponto já que ainda que se tratem de consoles domésticos, qualquer tipo de sobrecarga cognitiva não é desejado ainda que este tipo de sistema permita maiores detalhes que exigem um nível maior de percepção quando comparado a um mobile. Também há a indicação de interfaces que incentivem a exploração e que guiem em um primeiro momento o usuário durante seu percurso no sistema, fazendo uma ligação dinâmica entre os elementos gráficos, sejam eles formas figurativas, não representativas ou representativas, com símbolos que sejam fáceis de memorizar e/ou reconhecer.

Referencia-se desta maneira, Grassioulet (2002, apud CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010, p.352) que mostra os princípios para o projeto da interação com

videogames que devem ser alcançados e, como observado anteriormente, possuem uma ligação direta com os elementos gráficos apresentados, são estes:

1. O desafio deve ser otimizado;
2. A atenção deve ser completamente absorvida na atividade;
3. As metas necessitam ser claras;
4. Que haja *feedback* claro e consistente de que alguma meta foi atingida;
5. Atividades devem liberar o indivíduo de frustrações e sobrecarga, ainda que temporariamente;
6. Deve-se fornecer o sentimento de controle da atividade;
7. Sentimentos de autoconsequência não devem ser abordados;
8. O sentimento de alteração temporal durante a atividade.

Ainda que todos esses princípios não dependam totalmente dos elementos gráficos, como foi discutido anteriormente é clara a ligação entre os processos cognitivos do usuário/jogador com os elementos gráficos apresentados na interface do videogame analisado. Estes impactos gerados em jogos de gênero Drama Interativo serão então de grande auxílio para perceber a estratégia adotada por estes jogos, dependendo do padrão apresentado dos elementos visuais, sendo assim possível identificar uma estratégia em comum que resulte numa satisfação do usuário com a menor sobrecarga possível.

3.4 – Considerações.

Neste capítulo, foram apresentadas as diretrizes principais que irão compor o sistema para a proposta da análise a ser desenvolvida, assim como seus elementos gráficos e como eles influenciam o jogador se baseando nos processos cognitivos apontados.

Os elementos da interface então foram divididos a partir da referência de Xavier (2010) e suas repartições, sendo estas: **Tela de Instrução**, **Telas de Menu**, **Telas de Submenu** e a **Interface Lúdica**, que foram explicitadas anteriormente. Produzindo assim o esquema abaixo (figura 21) que servirá de base para a proposta de análise dos jogos de Drama Interativo.

Diretrizes Para Interfaces a Serem Analisadas

Telas de Instrução

Telas de Menu

Metafóricas Referentes Neurais



Interface Lúdica

Interpretados Modulares

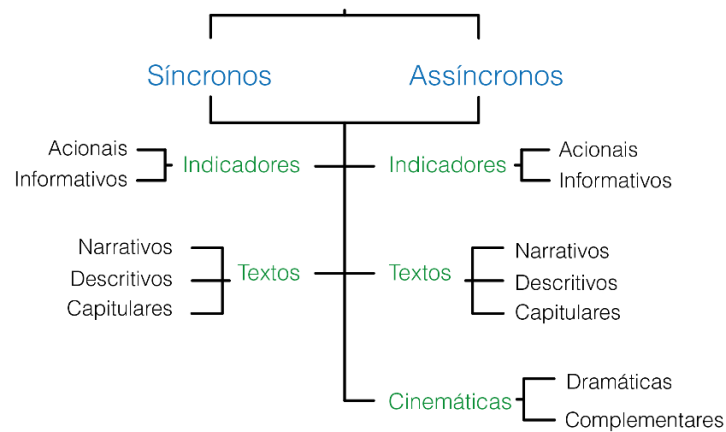


Figura 21 Esquema feito pela autora a partir de pesquisa bibliográfica 2016.

Tendo em mente os conceitos dos elementos gráficos, seus impactos cognitivos e as formas que a interação se apresenta nos jogos, no próximo capítulo serão abordadas, portanto o arranjo metodológico, as ferramentas da pesquisa e a análise propriamente dita destes jogos do gênero drama interativo.

4. ANÁLISE DE JOGOS DIGITAIS

4.1 Métodos de Análise

Segundo Luz (2009), estudos acadêmicos voltados para a área de jogos digitais são necessários quando se percebe que o videogame passou a ser uma indústria cada vez mais influente e presente na sociedade a partir da década de 1980, com jogos como Pacman (Namco, 1981) e posteriormente Super Mario Bros e Super Mario World (Nintendo, 1981) trouxeram personagens que se tornaram presentes em outros meios de comunicação como desenhos animados, brinquedos, etc.

Barbosa e Silva (2010) comentam que todo sistema interativo sempre deverá ser analisado. Cybis, Betiol e Faust (2010) comentam que o foco das intervenções ergonômicas se altera quando o foco é em jogos, pois não se trata do desenvolvimento de interfaces que suportem de forma objetiva e direta a execução de determinada tarefa realizada por um usuário, mas sim da oferta de um entretenimento e medida certa de desafios em um ambiente imersivo. O que levanta questões tanto de usabilidade quanto de jogabilidade.

Cybis, Betiol e Faust (2010) também apontam que quando se trata de jogos digitais, existe uma maior recepção para novos tipos de interação, do que se comparados com softwares de computador ou ambientes de trabalho. É possível então compreender que com essas novas formas interativas, novas indagações serão criadas e se torna cada vez maior o número de produções científicas que se baseiam na análise de jogos digitais, sendo estes voltados para os elementos visuais ou não.

Assim, após estabelecer os conceitos e diretrizes que serão seguidas para a produção deste trabalho no capítulo anterior, observa-se a necessidade de delimitar qual metodologia será utilizada para que sua execução possa ser realizada. Santos (2013) afirma que o método científico vem sofrendo alterações ao longo do avanço na velocidade em que pesquisas e estudos acadêmicos tem sido produzido, apesar de ainda definir-se da mesma forma: um caminho ordem que qualquer tipo de atividade se sujeita para chegar a um fim determinado.

A metodologia adotada no presente estudo baseia-se nas definições que constam no livro *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*, escrito por Antônio Carlos Gil, lançado em 1987, em sua 7ª Edição publicada em 2002; nas propostas apresentadas por Moraes e Mont'Alvão, em *Ergonomia: Conceitos e Aplicações* em 2009, de métodos e técnicas de

pesquisa, nas observações feitas por Cybis, Betiol e Faust (2010) e Rogers, Helen e Preece (2013) sobre métodos científicos.

Moraes e Mont'Alvão (2009) afirmam que uma pesquisa é baseada principalmente em métodos de pesquisas compostas de diferentes abordagens lógicas para determinado projeto de investigação, além da escolha de técnicas, questionários e escalas de avaliação. Para estas autoras, a pesquisa se divide de duas maneiras distintas: Pesquisa Descritiva e Pesquisa Experimental.

Para Gil (2002, p. 42) as pesquisas descritivas delineiam as características de determinada população, fenômeno ou relações entre variáveis e um de seus objetivos pode ser o estudo das características de um grupo, qualquer seja sua distribuição. Moraes e Mont'Alvão (2009) complementam esta definição ao mencionar que se trata de uma pesquisa em que o pesquisador não interfere ou modifica a realidade que é foco de seu estudo, procurando apenas descrevê-los e classifica-los. Para este trabalho, portanto, serão abordados os conceitos da pesquisa descritiva, pois trata-se da inspeção, catalogação e análise dos elementos da interface de jogos digitais, sem efetivamente alterá-los.

Para chegar-se na forma de análise abordada neste trabalho, perpassa-se pela observação, que para Gil (2002) trata-se de um procedimento fundamental para a construção de qualquer tipo de hipótese. Thiollent (apud MORAES E MONT'ALVÃO, 2009, p. 63) demonstra que esta observação se mostra como base de qualquer investigação e comprovação de hipóteses. Santos (2013) divide as formas de observação entre assistemática e sistemática. Para este autor, a Observação Sistemática indica uma forma estruturada e controlada, com um planejamento prévio e objetivos específicos, se tratando de uma técnica de grande relevância na área da pesquisa científica. Moraes e Mont'Alvão (2009) apresentam subdivisões deste tipo de observação: Direta e Indireta, sendo a primeira aquela que se aplica diretamente os sentidos sobre o fenômeno alvo que será estudado, e o indireto utilizando ferramentas ou instrumentos para registrar o conteúdo informativo que se deseja obter.

Entretanto, por se tratar de uma pesquisa onde os usuários não serão envolvidos, se adapta a terminologia de observação para inspeção, assim é possível afirmar que a presente pesquisa utiliza a Inspeção Sistemática Indireta, pois será realizada em um ambiente controlado, por meio de um planejamento, utilizando-se uma ferramenta para tabulação dos dados obtidos.

Após estabelecer qual o tipo de pesquisa e técnicas escolhidas, torna-se necessário a delimitação de qual tipo de análise será realizada pela autora nos jogos de Drama

Interativo. Para a definição de tipos de análise, recorre-se a Rogers, Helen e Preece (2013) que definem as análises entre qualitativa e quantitativa. Para a análise qualitativa, os dados obtidos não são expressos em termos numéricos, ainda que seja possível, mas não relevante ao todo, que incluem descrições, citações de atividades e imagens. Nesta forma de análise, procura-se inicialmente a identificação de padrões para que teorias possam ser formadas.

Rogers, Helen e Preece (2013) também subdividem essa forma de análise em:

- 1) Identificação de padrões recorrentes ou temas;
- 2) Categorização de Dados;
- 3) Análise dos Incidentes Críticos;

Os autores pontuam que apesar de serem diferentes entre si, os três tipos podem ser usados de maneira combinada para obtenção do resultado mais satisfatório. Optou-se assim pela junção da Categorização de Dados que para Rogers, Helen e Preece (2013) refere-se à divisão de elementos identificados nos dados obtidos num esquema de categorização pré-estabelecido, que no caso deste estudo traduz-se na ferramenta que construiu-se a partir da pesquisa bibliográfica apresentada anteriormente. A definição de quais divisões serão adotadas depende diretamente do objetivo que se deseja alcançar dentro do estudo, sempre buscando a maneira mais objetiva de tabulação dos dados.

Após a categorização dos dados, será utilizado em parceria a Identificação de Padrões Recorrentes ou Temas, que por Rogers, Helen e Preece (2013) surge a partir da familiarização dos dados que serão obtidos, buscando temas e repetições que se tornam relevantes para a pesquisa. Estes autores também mencionam que existem formas distintas de identificar os padrões que possivelmente aparecem na progressão dos estudos, para a pesquisa presente, observara-se apenas a repetição e padrão observados através da análise e registro dos elementos, comparando-os com teorias já estabelecidas previamente.

Por tratar-se de uma amostra pequena diante de um gênero recente, utilizando-se de um instrumento de pesquisa com medidas objetivas, serão observadas apenas a ausência ou presença das variáveis, observa-se, portanto, que esta análise será **qualitativa**, comparando-se a teoria com a pesquisa.

Em seguida há a validação da ferramenta para ter sua reprodução possível em estudo futuro, esta validação deu-se a partir de um teste piloto, baseando-se por Farias (2014), que estabelece o vínculo da eficácia da ferramenta com a necessidade da realização de testes piloto que procuram a validação da ferramenta a partir da ocorrência,

presença ou ausência dos elementos da interface a partir do registro visual, constatando sua relevância através da tabulação desses dados.

Barbosa e Silva (2010) também comentam a importância da realização destes tipos de testes, com o objetivo de avaliar o próprio planejamento, sendo que este deve ser conduzido como uma avaliação normal, com a oportunidade de verificar se os termos optados pelo pesquisador contêm as informações adequadas e objetivas para que mais testes sejam conduzidos. Os mesmos autores também comentam que o teste piloto não se limita apenas à primeira coleta de dados, mas também uma breve análise destes com a finalidade da certificação que sejam relevantes para a pesquisa e que sua categorização possa ser realizada da maneira correta.

Posterior a validação da ferramenta, parte-se para o último momento do estudo que se trata da avaliação dos dados obtidos e tabulados pela ferramenta do estudo. Cybis, Betiol e Faust (2010) comentam que em uma avaliação de interface, o pesquisador examina e julga suas características do ponto de vista do usuário e a tarefa à qual está a interface no qual foi incumbida de realizar. Rogers, Helen e Preece (2013) afirmam que esta etapa é parte integrante do processo de design, onde são coletadas informações, experiências ou potenciais experiências de um usuário ao interagir com um sistema, com o objetivo de proporcionar uma experiência envolvente e agradável.

Cybis, Betiol e Faust (2010) apresentam técnicas de inspeção, avaliação e testes de interface. Inspeção esta que ocorre quando o avaliador utiliza uma lista de verificação que indica os pontos que devem ser verificados e quais critérios a interface analisada deve satisfazer, se trata de uma abordagem sistemática, que possui suas limitações. Para esta proposta de análise, as listas de verificação serão trabalhadas juntamente com a avaliação heurística. O mesmo autor também menciona que estas listas de verificação não devem apresentar um número excessivo de variáveis, devem ser objetivas e aplicáveis ao sistema que está em avaliação.

Barbosa e Silva (2010), apresentam os métodos de avaliação em IHC de maneira ampla, que se dão da seguinte maneira:

- **Avaliação Heurística;**
- **Percurso Cognitivo;**
- **Inspeção Semiótica;**
- **Teste de Usabilidade;**
- **Avaliação de Comunicabilidade;**

- **Prototipação em Papel.**

Já Rogers, Helen e Preece (2013), dividem os tipos de avaliação em categorias, usando como base o ambiente e a presença ou não do usuário para sua realização, assim são apresentadas as divisões:

- **Ambientes Controlados Envolvendo Usuários:** Tem como exemplo laboratórios, onde os usuários são controlados com o intuito de testar hipóteses ou observar determinados comportamentos;
- **Ambientes Naturais Envolvendo Usuários:** Tem como exemplo os locais públicos ou comunidades online, seu objetivo é permitir a atividade do usuário com pouco ou nenhum controle exercido sobre, a fim de determinar como o produto se comportaria no mundo real;
- **Qualquer Ambiente Não Envolvendo Usuários:** Inclui avaliações heurísticas, inspeções, métodos baseados em modelos de dados analíticos. Onde pesquisadores criticam e modelam aspectos da interface com o intuito de identificar padrões ou problemas mais óbvios.

Para este trabalho adotara-se a categoria do ambiente não envolvendo o usuário pois se trata de uma análise direta da interface, sem avaliar a forma como o usuário interage com ela, apenas potenciais formas de interação e reação.

Rogers, Helen e Preece (2013) aprofundam o conceito destes ambientes que não envolvem o usuário ao discorrer que esta forma de avaliação necessita que o pesquisador molde e imagine as formas como uma interface possa ser utilizada, prevendo o comportamento de um possível usuário, identificando problemas a partir do conhecimento de usabilidade adquirido, no possível comportamento a ser executado e no contexto em que o sistema será usado. Um dos exemplos citados pelos autores, e que será utilizado para a avaliação dos dados que serão coletados por este estudo, inclui a avaliação heurística. Para Barbosa e Silva (2010) a Avaliação Heurística é utilizada para encontrar problemas de usabilidade durante o processo de um design interativo, orientando os pesquisadores a inspecionar de forma sistemática a interface em foco e averiguando possíveis problemas que prejudiquem sua usabilidade.

Os mesmos autores continuam sua definição ao apresentar o conjunto de diretrizes que são utilizadas nesta avaliação, que descrevem características desejáveis da interação e da interface, chamadas por Nielsen (1993, apud BARBOSA e SILVA, 2010, p. 316) de

heurísticas. Que nada mais são de um conjunto de requisitos originado a partir da análise de mais de 240 problemas identificados ao longo dos anos por diversos especialistas em IHC. Estas heurísticas apresentadas por Nielsen (1993, apud BARBOSA e SILVA, 2010, p. 317) servirão, portanto, como base para a análise e avaliação dos dados que serão obtidos através da análise citada previamente, que se organizam como mostra a Tabela 4.

Tabela 4 – Heurísticas de Nielsen.

Heurística	Descrição
Visibilidade do Estado do Sistema	No sistema deve-se sempre manter o usuário informado sobre os acontecimentos dentro deste a partir de um <i>feedback</i> adequado e no tempo correto.
Correspondência Entre o Sistema e o Mundo Real	Devem ser utilizadas palavras, expressões e conceitos que sejam familiares para o usuário, seguindo as convenções do mundo real, apresentando a informação de ordem natural e lógica.
Controle e Liberdade do Usuário	Necessidade de uma saída de emergência caso o usuário alcance um estado indesejado sem a necessidade de percorrer um diálogo extenso, permitindo que o usuário desfaça e refaça suas ações.
Consistência e Padronização	Não deve haver o questionamento se palavras, situações ou ações diferentes possuem o mesmo significado, o design da interface deve seguir as convenções da plataforma e/ou do ambiente digital.
Reconhecimento em vez de Memorização	Os objetivos, ações e opções devem estar visíveis ao usuário e este não deve ter a necessidade de lembrar para que serve determinado elemento da interface cujo o símbolo talvez não seja reconhecido diretamente. As instruções de uso devem estar visíveis ou de fácil acesso sempre que necessárias.
Flexibilidade e Eficiência de Uso	Aceleradores que podem ser imperceptíveis a alguns usuários, tornam a interação mais rápida e eficiente, permitindo que o sistema sirva igualmente tanto usuários experientes, quanto inexperientes. A exemplo destes aceleradores, têm-se botões de comando ou teclas de atalho.
Projeto Estético e Minimalista	A interface não deve conter informações irrelevantes ou desnecessárias, as unidades extras de informação reduzem sua visibilidade causada pela sobrecarga cognitiva do usuário.
Prevenção de Erros	Projetos cuidadosos que evitem ao máximo que o erro ocorra, caso isso seja possível.

Tabela elaborada pela autora a partir de dados obtidos através da pesquisa bibliográfica, 2016.

As heurísticas supracitadas não conferem todas aquelas que são propostas por Nielsen (apud BARBOSA e SILVA, 2010, p. 317), estas se tratam apenas daquelas que serão relevantes para o presente estudo, mas que assim como citado por Barbosa e Silva (2010) podem ser expandidos conforme necessário.

Rogers, Helen e Preece (2013) também comentam que as heurísticas se dão de forma muito geral, principalmente levando em consideração as novas formas de interação e interface que se desenvolveram após o estabelecimento destas heurísticas. Assim, vê-se a necessidade da possível relação entre estas com o gênero de jogos de Drama Interativo, que se trata de uma nova forma de relação entre o jogador e sua tarefa, incorporando elementos cinematográficos que podem interferir diretamente na forma como esse sistema se constrói.

Os métodos previamente citados podem ser observados em alguns trabalhos já realizados seja na área de jogos, seja em áreas do design gráfico. Para a obter-se parâmetros que guiem o presente estudo, apresentam-se as pesquisas similares, apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Pesquisa de Trabalhos Científicos Similares.

Autor(es)	Especificações
Farias (2014)	<p>Título do Estudo: Análise de Jogos Digitais: aspectos da linguagem visual relacionados às estratégias de navegação e processos da comunicação interativa em dispositivos portáteis. Objetivo: Análise dos aspectos da linguagem gráfica e elementos interativos em jogos digitais em dispositivos portáteis. Método: Pesquisa analítica-descritiva com observação sistemática. Seleção: Jogos gratuitos da <i>app store</i>, selecionados de forma aleatória de quatro categorias distintas. Ferramenta: Baseada nos elementos pictóricos, verbais ou esquemáticos e elementos da interface com dados quantitativos. Etapas: (1) Pesquisa Bibliográfica; – (2) Observação Sistemática das interfaces; – (3) Validação da ferramenta de apoio; – (4) Tabulação e cruzamento de dados.</p>
Barbosa e Xavier (2007)	<p>Título do Estudo: Análise visual e lúdica de jogos de exploração ambiental online. Objetivo: Análise dos componentes interfaciais e narrativos em jogos de exploração ambiental. Método: Observação sistemática e análise descritiva relacionando os dados obtidos com os elementos de interface pré-estabelecidos. Seleção: Jogos de exploração ambiental de download gratuitos em quatro sites distintos, seguindo a ordem de aparecimento. Ferramenta: Baseada em Xavier (2006) da Interface Basilar e Simbólica, apenas de forma descritiva. Etapas: (1) Pesquisa Bibliográfica; – (2) Levantamento da amostragem; – (3) Mapeamento das diretrizes da Análise; – (4) Análise descritiva dos elementos visuais e lúdicos; - (5) Análise dos resultados.</p>
Frosi e Steffen (2015)	<p>Título do Estudo: Direcionamentos no <i>Character Design</i>: Uma Análise Arquetípica e Semiótica dos Personagens de Jogos Digitais. Objetivo: Análise e classificação da semiótica presente no design e arquétipos de personagens de jogos digitais. Método: Observação sistemática com utilização de ferramenta analítica para categorização dos dados obtidos. Seleção: Não especificado. Ferramenta: <i>Checklist</i> criado a partir da classificação de informações de Oliveira et al. (2014) e tipos de arquétipos de Jung (2011). Etapas: (1) – Pesquisa Bibliográfica; – (2) Levantamento das Diretrizes para Análise; – (3) Seleção da ferramenta de apoio; – (4) Observação Sistemática; – (5) Tabulação e análise de dados.</p>

Tabela elaborada pela autora com através da pesquisa bibliográfica, 2016.

É com base nestas pesquisas científicas que o presente estudo será dado continuidade, utilizando suas etapas como guia para seu desenvolvimento e análise. Considerando a estrutura superior é possível observar a utilização de ferramentas de apoio para que a observação sistemática seja realizada como já havia sido frisado anteriormente por autores como Cybis, Betiol e Faust (2010) e Rogers, Helen e Preece (2013).

Todas as pesquisas também analisam seus resultados, sejam estes quantitativos ou qualitativos, tomando por base os conceitos adquiridos em sua pesquisa bibliográfica e o próprio levantamento de diretrizes para produção de sua ferramenta de apoio ou, no caso da pesquisa de Frosi e Steffen (2015), que já utilizam uma ferramenta já estruturada, voltam para suas definições para validar a relevância desta organização de elementos e suas características.

Farias (2014) também cita a necessidade de os elementos da lista de inspeção serem organizados com uma fácil identificação e verificação para que seja possível atingir resultados uniformes e abrangentes. Também menciona o requisito da seleção, categorização, registro e catalogação de cada interface de acordo com as diretrizes selecionadas.

Após definidos os conceitos e arranjo metodológico, com pesquisa bibliográfica e de similares, é possível então iniciar a criação da ferramenta de análise que servirá de apoio e guia para a inspeção sistemática a ser realizada. Também serão definidos os critérios para a escolha dos jogos digitais a serem analisados, o detalhamento da forma como essa inspeção sistemática será feita, seguido da validação da ferramenta, sua possível adaptação, tabulação de dados e avaliação dos resultados com base nas heurísticas apresentadas previamente.

4.2 Instrumento de Pesquisa

4.2.1 – Definição das Variáveis

Como comentado por Santos (2013) a observação sistemática (adaptada para uma inspeção) que se deseja explorar nesta pesquisa, trata-se de um método que exige planejamento prévio, dessa forma identifica-se a necessidade da criação de uma ferramenta que apoie essa inspeção e contribua na organização e categorização dos dados que serão obtidos com o intuito de facilitar a avaliação dos resultados desta inspeção.

Reforçado por Rogers, Helen e Preece (2013), uma ferramenta de apoio confere um método mais rápido, simples e preciso para analisar um conjunto de sistemas. Estas ferramentas atualmente conferem uma grande parte dos métodos observados em

pesquisas científicas, especialmente por darem apoio à organização de dados. Assim como observado na pesquisa de similares previamente, é possível que um pesquisador desenvolva sua própria ferramenta, utilizar uma das mais diversas já produzidas que caiba melhor para seu estudo, ou mesmo adaptar uma ou duas já existentes.

Por se tratar de uma pesquisa que analisará dados qualitativos, buscou-se em Rogers, Helen e Preece (2013) formas de organizar a ferramenta proposta que levem a percepções adicionais, que uma ferramenta simples de coleta de dados quantitativos não possuiria. Chegou-se assim a utilização de *frameworks* teóricos, citados pelos mesmos autores, em união às variáveis obtidas pela pesquisa bibliográfica com as diretrizes para interfaces e elementos visuais presentes em jogos.

Rogers, Helen e Preece (2013) afirmam que estes *frameworks* podem assumir diversas formas, e apresentam três tipos de teorias diferentes. Para esta pesquisa, das teorias apresentadas por esses autores, selecionou-se aquela que aborda uma análise qualitativa dos dados e que desenvolve uma teoria a partir de uma análise sistemática, que é o cerne deste estudo. Denominado como a **Teoria Fundamentada nos Dados**, tem o princípio a interpretação onde a teoria derivada é fundamentada nos dados que são obtidos. Strauss e Corbin (1998, apud ROGERS, HELEN e PREECE, 2013, p. 297) a definem como um conjunto de conceitos bem desenvolvidos que, em união, constituem um *framework* que pode ser utilizado para explicar ou prever fenômenos dentro do objeto de estudo em que esta teoria foi aplicada. Para a produção desse tipo de ferramenta torna-se necessária a definição e identificação – através de pesquisas – de diretrizes que possuam propriedades e categorias relevantes para que possam servir de base para a construção de uma teoria.

Com base nestes pré-requisitos, foram então acumuladas a princípio apenas os conceitos de Xavier (2010) para os tipos de interface disponíveis e como essas se apresentariam em jogos de Drama Interativo, sua efetividade sendo baseada por outras aplicações prévias na análise de jogos, como pode ser observado na pesquisa de similares realizada anteriormente. A forma de divisão e classificação dos tipos de interface, bem como os elementos iconográficos, textuais e esquemáticos – que, para Twyman (1982, apud PETERSON, 2002) configuram a linguagem visual gráfica em que esse estudo é baseado – presentes nestas telas, constituiriam então a estrutura da ferramenta de apoio a ser desenvolvida, que será apresentada futuramente, assim como sua primeira versão e teste piloto ao qual foi submetida.

Após as definições necessárias para as diferentes categorias apresentadas em que se dividem de jogos digitais, para a proposta da análise deste estudo é necessário delimitar qual plataforma será utilizada. Para tal buscou-se um console que representasse a presente geração de jogos em que se vive no período em que este trabalho foi realizado, conhecida como oitava geração.

Por se tratar de um gênero relativamente novo, que teve seu primeiro jogo comercializado no ano de 2005, e que tem por pré-requisito, a imersão no ambiente digital, grande interatividade e elementos cinematográficos, que se baseia numa nova inteligência artificial, como pontua Bates (1992), optou-se por um uso de console doméstico fixo (*não-mobile*), ao invés de um computador pessoal, pelo advento do *joystick*, que na atual geração já apresenta saídas de áudio e sensores de movimento – o que auxiliam na interação e imersão do jogador, como pode ser observado na linha do tempo feita previamente baseada nos estudos de Luz (2009), desde a sexta geração.

Os consoles da oitava geração disponibilizam as melhores plataformas gráficas atualmente disponíveis para suportar a reprodução de novos jogos lançados no mercado. Assim, utilizou-se um recorte específico para aqueles que usam a plataforma PlayStation 4. Tendo em vista, após pesquisa em banco de dados e lista de jogos disponíveis no site <http://www.imdb.com/> e <http://www.pcmag.com/>; grande parte dos jogos do gênero Drama Interativo tem como sua principal plataforma de uso, o console desenvolvido pela Sony Interactive Entertainment em 2013, PlayStation 4.

Apesar de existirem versões de jogos digitais de Drama Interativo para outros consoles, observa-se a grande influência deste dispositivo dentro da comunidade de games devido ao seu estrondoso número de vendas. Bradshaw (2015) aponta que o PlayStation 4 se tornou o console que possui a venda mais rápida da história, excedendo a marca de seu similar PlayStation 2, alcançando a marca de mais de 30 milhões de unidades vendidas até dezembro de 2015. Define-se assim o console que será utilizado para o desenvolvimento desta proposta de análise, diante dos dados supracitados.

No capítulo dos resultados, serão apresentados os jogos a serem utilizados de acordo com critérios a serem definidos, da mesma forma como apresentada a seleção do console que será utilizado por esta pesquisa.

4.2.2 – Teste Piloto

Como mencionado por Moraes e Mont’Alvão (2009), a observação sistemática necessita obrigatoriamente de um planejamento e instrumentos para sua execução,

justamente por essa característica se tratar da grande diferença entre uma observação sistemática da assistemática. Após perpassar-se por todo o projeto de planejamento e pesquisa bibliográfica para a realização desta análise, foi desenvolvida então a ferramenta de auxílio para este estudo.

Yin (2005, apud FARIAS, 2014, p. 55) apresenta as etapas necessárias na verificação e validação do teste piloto da ferramenta, utilizadas como guias para a validação deste teste:

- 1) **Validade do Constructo:** Estabelece as definições operacionais e conceituais dos principais termos e variáveis do estudo que definem o objeto da pesquisa;
- 2) **Validade Interna:** Determina relações casuais que justifiquem as condições estabelecidas, que levam a outras situações, testando sua coerência de resultados;
- 3) **Validade Externa:** Designar um campo(s) sob o qual os resultados da pesquisa possam ser agrupados e generalizados, buscando suas similaridades e convergências;
- 4) **Confiabilidade:** Confirmar a reprodução do estudo em outras áreas, e que se mostre igualmente efetivo.

Para a criação da primeira versão da ferramenta para realização da inspeção sistemática, utilizou-se apenas os conceitos de Xavier (2010) voltados para a interface de jogos, dando prioridade para os quatro principais conceitos apontados em seu livro: Tela de Instrução, Tela de Menu, Tela de Submenu e Interface Lúdica.

A princípio, pelo autor não definir diretamente qual seriam as categorias de **Tela de Instrução**, optou-se apenas pela identificação de sua presença ou ausência nos jogos a serem estudados. **A Tela de Menu**, como colocado previamente se desdobraria em três versões: Metafórica (para aquelas que trouxessem elementos da atmosfera expressiva do jogo em seus aspectos visuais, de som e integração), Referente (para aquelas que apenas fizessem referência aos elementos e atmosfera encontrados no jogo através de cores, fontes ou adaptações na interface) ou Neutral (que não trouxesse nenhum elemento expressivo do jogo, utilizando apenas formas e cores básicas para a exibição da informação necessária). Já para as **Telas de Submenu**, que configurariam uma segunda tela originada inicialmente do Menu, seriam divididas da mesma maneira (Metafórica,

Referente, ou Neutral) com o acréscimo da segmentação de como esta se posicionaria na tela da interface, podendo ocupar totalmente o espaço útil (segmentada) ou apenas uma parte, permitindo ao usuário observar partes da tela anterior (desdobrada).

Por último, teríamos o tipo mais complexo de interfaces, que configuraria os Interpretados Modulares em que, para essa pesquisa, concentrou-se o foco apenas em uma de suas divisões: a **Interface Lúdica**. Que é classificada quanto seu tempo de aparição em relação ao andamento do jogo como Síncrono (para aqueles elementos que se fariam presentes durante o decorrer do jogo, sem pausa) e Assíncrono (para aqueles elementos que se fariam presentes apenas quando houvesse uma interrupção no tempo dentro do ambiente digital).

Para cada uma dessas divisões, haveriam elementos Indicadores (que se subdividiriam entre acionais – passíveis de interação –, e informativos – que apenas carregassem algum tipo de informação), elementos Textuais (Narrativos – para auxiliar a narração da história –, Descritivos – para descrever uma ação ou situação –, Capitulares – para iniciar ou encerrar um capítulo ou episódio da história). Em especial, apenas para os componentes Assíncronos, seria encontrado uma categoria especial denominada de Cinemáticas que se desdobrariam em Dramáticas (para aquelas que seriam apresentadas de um outro ponto de vista que não a do personagem que o jogador controla) ou Complementares (para aquelas que seriam fruto de uma ação do jogador ou que apenas auxiliariam a transição de cenas ou situações impostas pelo jogo).

Assim, criando-se um esquema de auxílio para visualizar melhor como esses elementos se refinam, teríamos a seguinte ordem:

1. **Tela de Instrução;**
2. **Tela de Menu;**
 - 2.1 Referente;
 - 2.2 Metafórica;
 - 2.3 Neutral.
3. **Tela de Submenu;**
 - 3.1 Referente;
 - 3.1.1 Desdobrada;
 - 3.1.2 Segmentada;
 - 3.2 Metafórica;

3.2.1 Desdobrada;

3.2.2 Segmentada;

3.3 Neutral;

3.3.1 Desdobrada;

3.3.2 Segmentada.

4. Interface Lúdica (Interpretados Modulares)

4.1 Síncronos;

4.1.1 Indicadores;

4.1.1.1 Acionais;

4.1.1.2 Informativos;

4.1.2 Textos;

4.1.2.1 Narrativos;

4.1.2.2 Descritivos;

4.1.2.3 Capitulares;

4.2 Assíncronos;

4.2.1 Indicadores;

4.2.1.1 Acionais;

4.2.1.2 Informativos;

4.2.2 Textos;

4.2.2.1 Narrativos;

4.2.2.2 Descritivos;

4.2.2.3 Capitulares;

4.2.3 Cinemáticas;

4.2.3.1 Dramáticas;

4.2.3.2 Complementares.

Identificado as categorias que seriam o alicerce da ferramenta de apoio, criou-se a primeira planilha (fig. 29) através do programa Microsoft Excel 2013, para em seguida executar o primeiro teste piloto para que pudesse ser analisada sua efetividade, coerência e organização.

Tabela 6 – Primeira Versão da Ferramenta de Análise

INTERFACES	TIPOS	DIVISÕES	SUBDIVISÕES	JOGO
1. Tela de Instrução	-	-	-	X
2. Tela de menu	Referente	-	-	X
	Metaforica	-	-	
	Neutral	-	-	
3. Tela de submenu	Referente	Desdobrada	-	X
		Segmentada	-	X
	Metaforica	Desdobrada	-	
		Segmentada	-	
	Neutral	Desdobrada	-	
		Segmentada	-	
4. Interface lúdica (Interpretados Modulares)	Síncrono	Indicadores	Acionais	X
			Informativos	X
		Textos	Narrativos	X
			Descritivos	X
	Capitulares		X	
	Assíncrono	Indicadores	Acionais	X
			Informativos	X
		Textos	Narrativos	
			Descritivos	X
			Capitulares	X
Cinemáticas		Dramáticas	X	
	Complementares	X		

Elaborada pela autora com base em pesquisa bibliográfica, 2016.

Por se tratar de um gênero com poucos jogos disponíveis, mas ainda assim ser capaz de avaliar a eficiência desta ferramenta, utilizou-se apenas um jogo de Drama Interativo para o teste piloto, com o jogo *The Walking Dead – Segunda Temporada* para Playstation 4, em que a obtenção de seus dados se deu a partir do registro de telas, em seguida sua catalogação, divisão e por fim registro na ferramenta.

Barbosa e Silva (2010) comentam que a partir do teste piloto alguns problemas podem ser detectados e cabe ao pesquisador avaliar a permanência ou alteração de algumas diretrizes com o intuito de aperfeiçoar esta ferramenta para futuros testes. A partir do teste piloto desta primeira configuração, algumas observações puderam ser levantadas para a evolução e melhoramento da escolha das variáveis, que aqui se citam:

- ✓ A importância de identificar a presença dos elementos gráficos sendo estes pictóricos ou verbais nas telas de Instrução, Menu e Submenu, que se mostraram extremamente presentes em cada uma destas instâncias;
- ✓ Para as telas de instrução, apenas a presença ou a ausência não englobam toda sua complexidade, podendo apresentar elementos textuais ou pictóricos, além de não estarem presentes apenas durante a execução do jogo, mas também fora dele como menus, submenus. Havendo assim a necessidade de dividir o tempo em que se apresenta, categorizando assim as telas de instrução em “Síncronas” ou “Assíncronas”;
- ✓ Para as telas de Menu, manteve-se a avaliação em sua forma de apresentação, apenas acrescentando os elementos gráficos que podem ser observados;
- ✓ Já nas telas de submenu, houve uma reorganização de elementos, buscando a não repetição dos termos de seu posicionamento (desdobrada ou segmentada) para cada forma de apresentação, alcançando assim uma melhor categorização sem perder o objetivo que é analisado;
- ✓ Nas telas de Interface Lúdica, observou-se um nível de complexidade elevado em termos que não se fizeram relevantes ou significativos na análise. O tempo em que estes elementos se apresentam no jogo não se fez influenciável, já que todos os elementos presentes acompanhavam o tempo do jogo, sem haver uma pausa no percurso do usuário.
- ✓ Ainda nas telas da Interface Lúdica, ocorreu o descarte total das subdefinições dos Indicadores e Textos, pois não foi identificada uma relevância significativa para a avaliação da interface dos jogos, apenas a apresentação ou ausência destes elementos se faria significativa. Assim a interface lúdica teve seus Indicadores traduzidos para Elementos Informativos, o que englobaria todos os tipos de Indicadores mencionados por Xavier (2010) e os Textos traduzidos para Elementos Textuais, termo que também universalizaria também todas as repartições mencionadas também por Xavier (2010);
- ✓ Por se tratar de um gênero de jogo digital que explora de maneira explícita e frequente as cinemáticas, constatou-se a extrema importância a necessidade de suas identificações e classificações apresentadas anteriormente, assim estes elementos foram mantidos na ferramenta, ainda

que a repartição de Síncrono e Assíncrono da Interface Lúdica fosse retirada;

- ✓ Por se tratar de um sistema interativo, os jogos de Dramas Interativos também veem a necessidade de identifica e acusar erros que podem ser causados pelo usuário, e foi possível identificar a necessidade de categorizar o *feedback* que se apresentou de maneira distinta em várias situações, podendo ser apenas pictórico, apenas verbal ou uma combinação de ambos. Para Cybis, Betiol e Faust (2010) o *feedback* é um critério ergonômico que deve seguir uma série de recomendações e se apresenta de formas diferentes, desde sinais sonoros, indicações de progressões ou de um novo estado do sistema, além de necessitar ser perceptível e imediato às ações do usuário.
- ✓ Além disso, também observou-se nos submenus um registro das decisões tomadas dentro do jogo para que o usuário tivesse um retorno e registro de suas escolhas mais importantes que afetariam o rumo da história, assim foi acrescentado na categoria da Interface Lúdica o *Feedback*, com a divisão entre pictórico ou verbal para sua apresentação e Síncrono e Assíncrono para a relação com o tempo em que se apresenta no sistema;
- ✓ Por fim, foram identificados além dos elementos pictóricos de acionamento no decorrer do jogo de maneira tradicional (acionar um elemento ao apertar um botão do jogo). A princípio, ainda que se conhecesse a diversidade de acionamentos do controle *Dualshock 4*, não se era esperado a repetição constante de maneiras diferentes de interação além do mero acionamento de botões do joystick. O uso do sensor de movimento e a área *touch* do jogo se fizeram presente durante todo o percurso do teste piloto, configurando assim a necessidade da inclusão de uma nova área de análise, as formas de acionamento do Controle que, baseadas na observação da interface física do controle, divide-se em: Tradicional (acionamento de botões), Movimento (sensor de movimento) e *Touch* (sensível ao toque).

Após a análise do teste piloto e as breves avaliações feitas de cada elemento que compõe os jogos de Drama Interativo, uma nova ferramenta de apoio foi formulada como apontado por Barbosa e Silva (2010) com base nas observações feitas, chegando-se assim

a uma estrutura mais simples, com categorias sucintas, onde a identificação e registro seria facilitada quando em comparação com a configuração anterior.

Esta nova ferramenta e o sistema de diretrizes serão apresentadas a seguir, sendo esta a última fase antes da inspeção sistemática propriamente dita para que em seguida seja possível realizar a análise sistemática a partir dos dados obtidos, e a avaliação dos resultados a partir das heurísticas apresentadas anteriormente.

4.2.3 – Definição da Ferramenta

A partir das observações e devidas considerações levantadas a partir da realização do teste piloto, foi possível então chegar-se a definição da ferramenta que será utilizada como guia de suporte para a análise a ser desenvolvida por essa pesquisa. Podendo ser resumida com suas características em uma tabela separada com suas características, como pode ser observado no Apêndice 1.

Mostra-se importante frisar que cada elemento apresentado a seguir – ainda que modificada a terminologia para fins de simplificar a ferramenta desenvolvida –, baseou-se na pesquisa bibliográfica discutida anteriormente onde teve-se base dos conceitos abordados por Cybis, Betiol e Faust (2010), Novak (2010), Santaella (2005), Samara (2010), Twyman (1982, apud PETERSON, 2002) e Xavier (2010).

Após estabelecer as correções e redefinições de cada variável, foi possível então a produção da versão definitiva da ferramenta de análise, demonstrada na tabela 7. A qual serviu como apoio para a inspeção sistemática e registro para avaliação dos resultados obtidos a partir dos dados registrados.

Tabela 7 - Versão Definitiva da Ferramenta de Análise

INTERFACES	DIVISÕES	SUBDIVISÕES	JOGO 1	JOGO 2	JOGO 3	JOGO 4	JOGO 5	JOGO 6	JOGO 7
1. Tela de Instrução	Elementos Gráficos	Pictórico							
		Verbal							
	Síncrono	-							
	Assíncrono	-							
2. Tela de Menu	Elementos Gráficos	Pictórico							
		Verbal							
	Apresentação	Referente							
		Metafórica							
Neutral									
3. Tela de Submenu	Elementos Gráficos	Pictórico							
		Verbal							
	Apresentação	Referente							
		Metafórico							
		Neutral							
	Posicionamento	Desdobrada							
Segmentada									
4. Interface Lúdica	Elementos Informativos	-							
	Elementos Textuais	-							
	Cinemáticas	Dramáticas							
		Complementares							
	Personagens Jogáveis	-							
	Feedback	Pictórico							
		Verbal							
Síncrono									
Assíncrono									
5. Controles	Tradicional	-							
	Movimento	-							
	Touch	-							

Elaborada pela autora a partir de pesquisa bibliográfica, 2016.

Nesta nova versão da ferramenta é possível observar a simplificação de algumas diretrizes que haviam sido definidas previamente, além do acréscimo da análise das formas de como a interface do controle se incorpora ao jogo. A seguir será demonstrada a forma como a ferramenta foi preenchida a partir de cada inspeção executada e o registro das telas dos jogos. Por se tratar de uma amostra pequena, será possível analisar cada resultado separadamente ao compará-los com as heurísticas discutidas anteriormente e analisar como cada elemento se comporta e se apresenta nos jogos de Drama Interativo.

4.3 – Registro Visual dos Jogos e Catalogação das Imagens

Após todo o embasamento teórico ser concluído, bem como a ferramenta de apoio ser desenvolvida e avaliada a partir do teste piloto, deu-se início a um novo momento da pesquisa, a inspeção sistemática propriamente dita. Onde sua preparação deu-se da seguinte ordem:

- Seleção dos jogos, de acordo com os critérios estabelecidos de popularidade e avaliação de críticos dentro da comunidade de jogos;
- Inspeção sistemática com registro de tela;
- Catalogação das telas de acordo com as variáveis;
- Tabulação no instrumento de análise;
- Análise dos jogos pelo resultado da ferramenta de análise;
- Conclusão.

Seguindo esta ordem, foi-se então separado os sete jogos a serem analisados, na seguinte ordem: **Until Dawn** (Jogo 1); **The Wolf Among Us** (Jogo 2); **Life is Strange** (Jogo 3); **Game Of Thrones** (Jogo 4); **Heavy Rain** (Jogo 5); **The Walking Dead: Game of The Year Ed.** (Jogo 6) e **Beyond Two Souls** (Jogo 7).

O registro visual se fez a partir da captura das telas a partir de cada nova instância e elemento informativo observado através do percurso do jogo, através da ferramenta do próprio PlayStation 4 para registro de telas, além da captura de imagens a partir das gravações feitas pelo mesmo sistema para instâncias que não puderam ser capturadas imediatamente, devido a velocidade acelerada de sua aparição.

Rogers, Helen e Preece (2013) descrevem a importância da captura de dados para que os resultados de uma sessão possam ser extraídos e analisados pelo pesquisador, além colocarem a inspeção direta em campo como uma das maneiras que podem auxiliar o designer a preencher detalhes que podem não ser identificados por outras formas de investigação. Os mesmos autores também destacam o cuidado que deve se ter ao realizar estas observações, devido a possibilidade de obter dados que não serão relevantes na pesquisa, por isso é necessário ter um objetivo claro e de fácil identificação.

Assim, foram registradas e catalogadas em pastas digitais de acordo com as divisões estabelecidas na ferramenta demonstrada anteriormente, para auxiliar a divisão e análise a ser desenvolvida. Ainda que fosse uma amostra pequena, os dados obtidos se

mostraram em grandes quantidades devido à grande variação dos elementos informativos no percurso dos jogos.

Priorizou-se, portanto, apenas as primeiras variações das instâncias, sendo suas reproduções descartadas por se apresentarem e representarem o mesmo sentido, apenas em situações diferentes, evitando-se assim o acúmulo de uma excessiva quantidade de dados. Rogers, Helen e Preece (2013) comentam sobre a busca por incidentes críticos, já que as sessões de coleta podem resultar num grande número de dados, assim, é apresentado a Técnica do Incidente Crítico; que se trata de um conjunto de princípios adaptado para o design da informação, onde o uso de sessões de observações bem planejadas se torna o primeiro princípio e o segundo se refere aos incidentes críticos propriamente ditos, ou seja, aqueles que são fundamentais para a atividade observada, tanto os desejáveis quanto os indesejáveis.

Os autores referenciados previamente também complementam esta técnica como sendo utilizada para o design de interação de diversas formas, mas com o foco principal se dá na identificação de incidentes que são especificamente significativos, para em seguida serem focalizados e analisados, utilizando-se de outros dados também coletados como contexto para construir as bases de interpretação.

Assim, com estes conceitos em mente, pôde-se organizar a informação obtida de acordo com as diretrizes pré-estabelecidas, buscando a melhor forma de catalogá-las para análise que será apresentada a seguir juntamente com as observações feitas pela autora a partir da inspeção executada.

5. RESULTADOS

Para este último capítulo, apresenta-se a aplicação dos métodos e técnicas previamente estabelecidos, juntamente com os resultados que serão discutidos e apresentados com base na pesquisa bibliográfica e técnicas supracitadas. Em um primeiro momento, discutiram-se os jogos selecionados para esta análise e seus requisitos para escolha. Em seguida a tabulação de seus dados obtidos através da inspeção sistemática, para, por fim, obter-se a análise qualitativa de seus resultados.

5.1 – Seleção de Jogos

Para selecionar os jogos abordados nesta pesquisa, procurou-se quais jogos dentro daqueles categorizados como Drama Interativo possuíam suas datas de lançamentos mais recente, aqueles que apresentaram grande popularidade e reconhecimento do público, além de sua influência dentro deste gênero.

Assim, esta proposta de análise foi aplicada nos seguintes jogos:

- 1) **Until Dawn** (Supermassive Games, 2015);
- 2) **The Wolf Among Us** (Telltale Games, 2013);
- 3) **Life is Strange** (Square Enix, 2015);
- 4) **Game of Thrones** (Telltale Games, 2014);
- 5) **Heavy Rain** (Quantic Dreams, 2010);
- 6) **The Walking Dead: Game of the Year Edition** (Telltale Games, 2013);
- 7) **Beyond Two Souls** (Quantic Dreams, 2013).

Abaixo discursa-se mais especificamente, a justificativa da escolha dos jogos supracitados.

• **Until Dawn (Supermassive Games, 2015):**

Produzido pela Supermassive Games, *Until Dawn* (fig. 22) é um jogo de Drama Interativo voltado para o ambiente de terror e suspense, o jogador presencia uma forma de trama para sobrevivência, dependendo de suas decisões dentro do jogo, sendo capaz de jogar com diversos personagens no decorrer da trama. Em particular, este jogo foi desenvolvido para que sua história em totalidade fosse compreendida apenas ao concluí-lo diversas vezes de formas diferentes, já que possui finais alternativos e segretos dependendo do desenrolar dos fatos e a tomada de decisões do usuário.



Figura 22 Captura de tela do jogo Until Dawn (Supermassive Games, 2015). (Fonte: <http://www.nerdspot.com.br/>)

Possui mecanismos de interação em conjunto aos botões e sensor de movimento do console do Playstation 4, *Dualshock 4*, inovando em diversas maneiras no poder imersivo dentro do ambiente digital. Until Dawn recebeu críticas muito favoráveis em revistas como a estadunidense GI (Game Informer) em seu lançamento em 2015 e, logo após, no ano seguinte, conquistando o prêmio Propriedade Original pelo British Academy Video Game Awards (BAFTA, 2016).

• **The Wolf Among Us (Telltale Games, 2013):**

The Wolf Among Us (fig. 23) é um jogo dividido em episódios, baseado no quadrinho de Bill Willingham's *Fables*. Um mistério de drama e mistérios que foi lançado pela Telltale Games em 2013 para consoles da sétima e oitava geração. Ao explorar o ambiente digital, o jogador deve, a partir de uma perspectiva em terceira pessoa, achar elementos com os quais possa interagir e apenas assim avançar na história da trama, além de criar diálogos com outros personagens presentes no jogo. Assim como os outros Jogos de Drama Interativo, a decisão do jogador afeta diretamente o futuro do jogo.

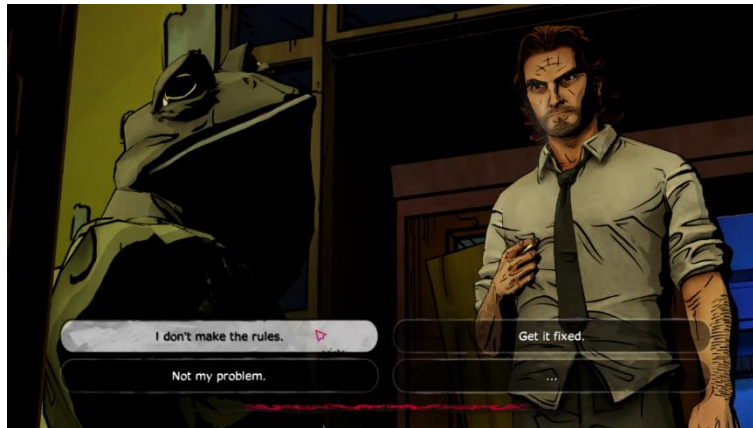


Figura 23 Captura de tela do jogo The Wolf Among Us (Telltale Games, 2013). (Fonte: <https://www.bhgames.com.br/>)

Foi nomeado pelo British Academy Video Game Awards (BAFTA, 2014) como melhor história e performance, e também por Jogo de Aventura do Ano para a 18ª Edição do Academy of Interactive Arts & Sciences (ACADEMY OF INTERACTIVE ARTS & SCIENCES, 2014).

• **Life is Strange (Square Enix, 2015):**

Utilizando-se um ponto de vista em terceira pessoa, Life is Strange (fig. 24) é um jogo produzido pelo estúdio francês Dontnod Entertainment e publicado pela Square Enix, estúdio renomado por produções como a série Final Fantasy. Consiste em jogo dividido cinco episódios lançados de janeiro a Outubro de 2015, com uma mecânica de retrocesso no tempo dentro do ambiente do jogo a partir dos poderes adquiridos pela personagem principal.



Figura 24 Captura de tela do jogo Life is Strange (Square Enix, 2015). (Fonte: www.techtudo.com.br).

Life is Strange foi nomeado e ganhou diversos prêmios como melhor história pelo British Academy Video Game Awards em 2016 (BAFTA, 2016), Jogo do Ano e Melhor Impacto Significativo pelo The Games for Change Awards também no mesmo ano (GAMES FOR CHANGE AWARDS, 2016).

- **Game of Thrones (Telltale Games, 2014):**

Game of Thrones já havia se consolidado como uma série de sucesso na televisão antes de se tornar sucesso no mercado de videogames. Produzido pela Telltale Games em 2014, Game of Thrones (ver fig. 25), o jogo, é um Drama Interativo desenvolvido para as duas últimas gerações de consoles, seguindo a mesma guia de divisão por episódios como pode ser observada em The Wolf Among Us e The Walking Dead. Baseando-se na história original da série de livros, o jogo – com perspectiva em primeira pessoa – traz cinco personagens jogáveis nos quais o usuário pode interagir dentro do cenário digital e com personagens já conhecidos da série, para decidir seu futuro dentro da história.



Figura 25 Captura de tela do jogo Game of Thrones (Telltale, 2014). (Fonte: guides.gamepressure.com).

Ainda que este jogo em particular não tenha ganhado ou sido indicado para nenhuma premiação, seu sucesso foi amplamente reconhecido e trouxe tantos jogadores experientes, como jogadores iniciantes que acompanham a série literária e televisiva, fazendo assim o jogo não menos relevante quanto outros supracitados. O sucesso garantiu à franquia a produção de sua segunda temporada pela mesma produtora, Telltale Games.

- **Heavy Rain (Quantic Dreams, 2010):**

Produzido pela Quantic Dreams em 2010 após o sucesso estrondoso do primeiro jogo a ser classificado como Drama Interativo produzido pelo mesmo estúdio, Fahrenheit,

Heavy Rain (ver fig. 26) teve seu lançamento exclusivo para o console Playstation 3 e, devido sua popularidade, adaptado posteriormente para o sucessor, Playstation 4. Sua trama gira em torno dos personagens envolvidos em um misterioso assassinato de um *serial killer*, onde o jogador interage a partir de ações destacadas na tela, em que suas decisões afetam diretamente a narrativa do jogo e o futuro de determinados personagens, além de finais diferentes.



Figura 26 Captura de tela do jogo Heavy Rain (Quantic Dream, 2010). (Fonte: <https://sechscrazyworld.wordpress.com/>).

De grande sucesso, Heavy Rain ganhou prêmio de Jogo do Ano pelo site IGN (Imagine Games Network, 2010), melhor inovação tecnológica, música original e história pelo British Academy Video Game Awards no ano seguinte (BAFTA, 2011), além de 2 prêmios MILTHON em 2010 – Prêmio Europeu de Jogos – nas categorias de Melhor Jogo de Console e Melhor Game Design. Hoje, Heavy Rain é considerado como principal representante do gênero de jogos de Drama Interativo.

• **The Walking Dead: Game of the Year Edition (Telltale Games, 2013):**

Produzido em 2013 pela Telltale Games, baseado nos quadrinhos e na série conhecida através do mundo, Walking Dead, The Walking Dead: Game of the Year Edition (ver fig. 27), se trata de um re-lançamento do primeiro jogo para série. Uma remasterização de The Walking Dead: Season One (Telltale Games, 2012) – primeira temporada –, com o acréscimo do que seria correspondente a 400 dias entre seu encerramento e o início da segunda temporada. Trata-se de um jogo de sobrevivência que se passa após o apocalipse zumbi nos Estados Unidos.

Apesar de ser baseado em outras áreas da mesma franquia (quadrinhos e série televisiva), o jogo traz personagens exclusivos e tem uma história que mais uma vez se

desenrola a partir das tomadas de decisões do jogador. É importante ressaltar que, ainda que esta versão traga consigo uma DLC⁵ de 400 dias, apenas a história principal e seus elementos apresentados serão considerados por esta análise.



Figura 27 Captura de tela do jogo The Walking Dead: Game of the Year Edition (Telltale Games, 2013).
(Fonte: realgamernewz.com/).

A primeira temporada do jogo, que inspirou essa remasterização voltada para consoles da última geração, fez grande sucesso fruto da já fundada legião fiel de fãs da série televisiva e quadrinhos. Além do sucesso entre o público, também foi aclamado pela crítica, ganhando dois prêmios de Jogo do Ano tanto pelo British Academy Video Game Awards em 2013 (BAFTA, 2013) quanto pelo Spike Video Game Awards em 2012 (SPIKE, 2012).

• **Beyond Two Souls (Quantic Dreams, 2013):**

Publicado em Outubro de 2013, Beyond Two Souls (fig. 28) é um jogo produzido pela Quantic Dreams, tinha a ideia de proporcionar uma história interativa que fosse satisfatória para jogadores experientes e não experientes. Girando em torno majoritariamente dos poderes paranormais da personagem principal, o jogador deve mover e guia-lo pelas suas interações e avanços no ambiente, havendo a possibilidade de trocar de personagem em determinados momentos, de acordo com o desejo do usuário.

⁵ Abreviação para o termo “*Downloadable Content*” que se traduz como Conteúdo baixável. Trata-se de um conteúdo adicional que pode ser baixado através de uma conexão online (PETRY, 2014).



Figura 28 Captura de tela do jogo Beyond Two Souls (Quantic Dream, 2013). (Fonte: www.gameinformer.com)

Seu sucesso estrondoso rendeu a venda de mais de um milhão de cópias ao redor do mundo (MATULEF, 2014), lhe proporcionando assim uma nova versão para Playstation 4 lançada em 2015, além da nomeação para três prêmios no British Academy Video Game Awards para Melhor Realização Artística, Melhor Música Original e Melhor performance (BAFTA, 2014).

5.2 - Tabulação dos Resultados

Para a tabulação dos dados observados, primeiro têm-se a disposição apresentada pela Tabela 8, onde os valores são aplicados para a presença ou ausência de cada elemento avaliado. O número 1 indica, portanto, a presença de determinado atributo no jogo, já o número 0, sua ausência. Em seguida, fez-se uma soma dos valores para cada subdivisão, para finalmente chegar a um somatório total que representasse os valores cumulativos absolutos.

Esta técnica foi utilizada para todos os elementos em que se analisou a presença ou ausência no jogo, já no caso da análise dos personagens jogáveis, por se tratar de um dado que foi registrado de forma numérica, buscou-se ainda a média dos personagens por jogos além de seu somatório total, pois observou-se uma relevância durante a análise pelo quantitativo de personagens jogáveis no decorrer do percurso digital.

Tabela 8 – Dados Brutos

Interface	Divisões	Subdivisões	Ocorrência							Sub-Total	Total
			Jogo 1	Jogo 2	Jogo 3	Jogo 4	Jogo 5	Jogo 6	Jogo 7		
1. Tela de Instrução	Elementos Gráficos	Pictórico	1	1	1	1	1	1	1	7	14
		Verbal	1	1	1	1	1	1	1	7	
	Síncrono	-	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	Assíncrono	-	1	1	1	1	1	1	1	7	7
2. Tela de Menu	Elementos Gráficos	Pictórico	1	1	1	1	1	1	1	7	14
		Verbal	1	1	1	1	1	1	1	7	
	Apresentação	Referente	1	1	1	1	1	1	1	7	7
		Metafórica	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Neutral	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Tela de Submenu	Elementos Gráficos	Pictórico	1	1	1	1	1	1	1	7	14
		Verbal	1	1	1	1	1	1	1	7	
	Apresentação	Referente	1	1	1	1	1	1	1	7	8
		Metafórico	0	0	1	0	0	0	0	1	
		Neutral	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Posicionamento	Desdobrada	1	0	1	0	1	0	0	3	10
Segmentada		1	1	1	1	1	1	1	7		
4. Interface Lúdica	Elementos Informativos	-	1	1	1	1	1	1	1	7	14
	Elementos Textuais	-	1	1	1	1	1	1	1	7	
	Cinemáticas	Dramáticas	1	0	1	0	0	0	1	3	10
		Complementares	1	1	1	1	1	1	1	7	
	Personagens Jogáveis	-	9	1	1	5	4	1	2	23	3,2 (Média)
	Feedback	Pictórico	1	1	1	1	1	1	1	7	28
		Verbal	1	1	1	1	1	1	1	7	
		Síncrono	1	1	1	1	1	1	1	7	
Assíncrono		1	1	1	1	1	1	1	7		
5. Controles	Tradicional	-	1	1	1	1	1	1	1	7	11
	Movimento	-	1	0	0	0	1	0	1	3	
	Touch	-	1	0	0	0	0	0	0	1	

Fonte: Elaborada pela autora a partir de dados obtidos em pesquisa, 2016.

Em acréscimo aos dados rudimentares, também se desenvolveram dois infográficos para ilustrar de forma mais clara a frequência dos elementos avaliados nos jogos de Drama Interativo. No primeiro infográfico (ver fig. 29) deu-se foco nos três primeiros elementos de análise: Tela de Instrução, Tela de Menu e Tela de Submenu. Portanto, foram representadas de forma gráfica a frequência da presença dos elementos gráficos em cada tela, o momento (síncrono ou assíncrono) de sua aparição, além das formas de representação dos Menus e Submenus nos jogos.

Tela de Instrução



Tela de Menu



Tela de Submenu

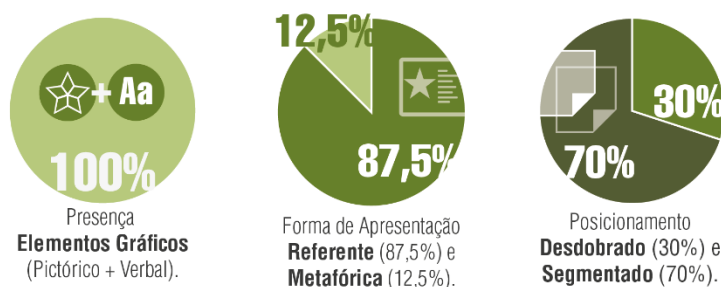
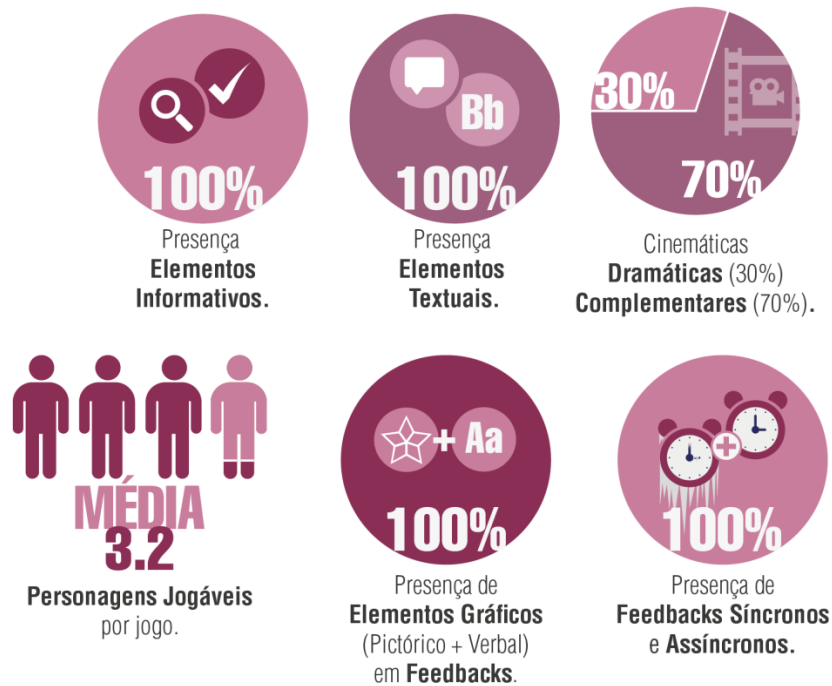


Figura 29 Infográfico elaborado pela autora da análise dos resultados das Telas de Instrução, Telas de Menu e Telas de Submenu nos jogos analisados.

Já no segundo infográfico (figura 30), o foco deu-se para as duas últimas diretrizes utilizadas na ferramenta de apoio: a Interface Lúdica e os Controles. Foram feitas as demonstrações gráficas da presença dos elementos pictóricos e verbais, das formas de cinematáticas, a média de personagens jogáveis, as formas de apresentação do *feedback* além dos tipos de acionamento dos comandos nos jogos de Drama Interativo pela interface física do controle.

Interface Lúdica



Controles

Formas de acionamento dos comandos

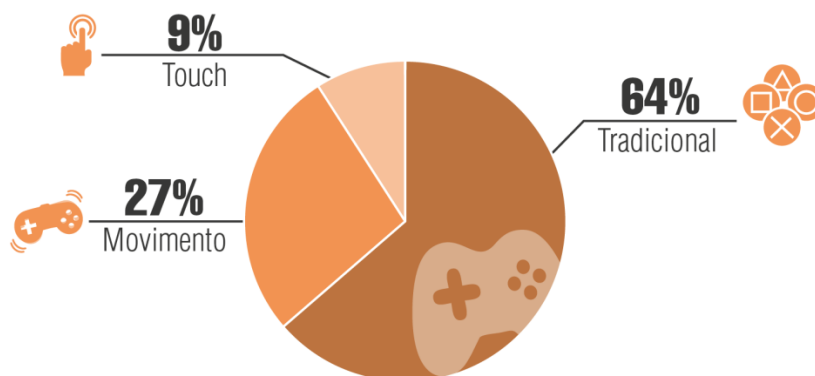


Figura 30 Infográfico elaborado pela autora da análise dos resultados da Interface Lúdica e Controles nos jogos analisados.

No tópico seguinte, será descrita a última parte da análise dos resultados, com as devidas observações feitas pela autora com baseando-se na inspeção realizada e nos dados obtidos, comparando-os com as heurísticas que foram discutidas anteriormente de Nielsen (apud BARBOSA e SILVA, 2010, p. 316), bem como os princípios da interatividade em jogos digitais, além de propostas de princípios específicos voltados para este gênero em particular com base em suas características e elementos cinematográficos.

5.3 – Análise dos Resultados

Dos resultados encontrados, pode-se então fazer as reflexões necessárias com base nas premissas estabelecidas sobre sistemas interativos, além de ser possível pontuar algumas observações importantes que foram percebidas. Por se tratar de uma pesquisa em que muitos dados visuais foram obtidos, estes estarão disponíveis no Apêndice deste trabalho, representando cada componente discutido a seguir e mencionado de acordo.

• Das Telas de Instrução:

Tratando-se dos elementos gráficos, tanto pictóricos, quanto verbais, foi possível observar um alto nível de aplicação de ambos os elementos de forma simultânea (apresentados no Apêndice 2), representando assim uma grande importância da redundância da informação para estes jogos. A importância da passagem da informação para o usuário de maneira completa, se mostrou extremamente relevante para os jogos de Drama Interativo, o que justificaria a repetição constante dos elementos gráficos de maneira.

Para as telas de instrução, foram consideradas tanto aquelas que se faziam presentes ao longo do jogo, – seja em forma de aba lateral, puramente pictórica, puramente verbal, ou um conjunto de ambos – quanto as que auxiliavam o percurso do jogador em telas de submenus e menus, como demonstrado no apêndice 2 em Telas de Instrução Síncronas e Assíncronas.

• Das Telas de Menu:

Da mesma forma como foi pontuado anteriormente, é possível observar uma constância da utilização em abundância de ambos elementos gráficos e verbais, ainda que os seus elementos principais (Indicadores para iniciar um novo jogo, tela de configuração, bônus, etc.) fossem representados puramente por elementos verbais, é possível observar através do Apêndice 3 como são explorados também elementos pictóricos para indicar atualizações em determinados submenus quando determinado componente é adquirido dentro do percurso do jogo.

Percebe-se também uma constância da forma como esses menus se apresentam. A forma Referente (ver Apêndice 3), como apontado por Xavier (2010) trata-se de um menu que importa alguns elementos visuais de dentro do universo do jogo, sejam estes pictóricos, cromáticos e ícones, para compor a estética do menu. A constância da escolha dessa forma de apresentação pode ter sua justificativa encontrada de duas maneiras

distintas: A primeira devido ao pequeno número de amostras recolhidas, consequência da ainda lenta produção dos jogos de Drama Interativo; ou justamente o fato de se tratar de um novo gênero, ainda pouco explorado por desenvolvedores, seria optado um menu que ainda traria elementos de dentro do jogo, para que o usuário não sofra uma quebra de sua imersão no ambiente digital em que foi inserido.

• Das Telas de Submenu:

Nestas telas, além da mesma constância dos elementos gráficos, destaca-se novamente as formas de apresentação Referente, tendo-se observado apenas uma exploração isolada de um submenu metafórico, como observa-se no Apêndice 4, onde um diálogo é apresentado de forma metafórica sobre um celular, o que mostra como novas formas de apresentação tanto de menus quanto de submenus para este gênero em particular ainda estão em fase de experimentação e ainda que possa ser percebido um padrão de preferência, ainda são exploradas outras formas representativas.

Em complemento, têm-se as formas de como esses submenus se posicionam em relação ao seu menu, aqui foi possível perceber uma diversidade, considerando os padrões de preferência de representação observadas anteriormente. Em sua maioria, os jogos analisados apresentam majoritariamente submenus que se posicionam de forma segmentada, contudo, devida a diversidade de apresentação, é possível observar a combinação de posicionamento em alguns jogos, incorporando tanto submenus desdobrados (que ocupam a tela útil por completo, não sendo possível visualizar a tela anterior) quanto segmentados (que ocupam apenas parte da tela, sendo possível visualizar elementos da tela prévia), exemplos destas representações podem ser observados no Apêndice 4.

• Da Interface Lúdica:

- Elementos Informativos e Textuais:

A Interface Lúdica para este trabalho compreende toda a parte que engloba o percurso feito pelo usuário dentro do jogo enquanto sua narrativa é desenvolvida. Para esta parte da análise, observou-se os elementos informativos, textuais, a quantidade de personagens jogáveis, as cinemáticas que auxiliam a narrativa, o feedback do sistema. Foi possível constatar através da inspeção que, para este gênero de jogo, busca-se uma interface onde tanto os elementos informativos quanto textuais aparecem de forma sutil, como uma extensão do ambiente em que o jogo se passa, sempre respeitando os ângulos

em que a câmera se posiciona, os esquemas cromáticos envolvidos na cena, etc. como pode ser constatado através do Apêndice 5.

É possível perceber novamente a preocupação de reforçar a informação transmitida, pelo conjunto constante de elementos informativos que são acompanhados de uma breve descrição textual. As formas interativas são pontuadas também de maneira sutil, através de pontos de iluminação, ou cores destacadas, nunca envolvendo um elemento gráfico de grande destaque que destoe a atenção do jogador.

Também se observa o uso constante de fatores cronológicos que limitam o tempo de resposta do jogador, os conhecidos *quick-time events* que é mencionado por Brandão (2012) como um recurso interativo vastamente utilizado nos jogos com muitos componentes cinematográficos onde o usuário se mostra em constante alerta, já que este elemento exige o acionamento dos botões no momento exato de acordo com as ações do jogador e o cronômetro estabelecido pelo sistema. Para os jogos de Drama Interativo em específico, o *quick-time event* não se restringe apenas para uma ação do personagem, mas também para as respostas em algumas interações com outros objetos ou personagens não-jogáveis dentro do jogo, estimulando assim o raciocínio rápido do usuário.

O uso deste componente estabelece o ideal de que estes jogos exigem do jogador uma grande carga cognitiva, especialmente por se tratarem de jogos desenvolvidos para uma plataforma física não-móvel, onde o usuário pode priorizar sua atenção aos eventos que ocorrem no ambiente digital, sem a possível distração de fatores externos.

Os elementos textuais se fazem presentes tanto em acompanhamento aos elementos informativo, quanto para auxiliar o usuário a ler determinados textos que, ao serem exibidos não são totalmente legíveis. Também podem apresentar características dos personagens (apresentado no Apêndice 5), bem como anunciar o início ou o fim de um episódio ou capítulo. Notou-se o uso constante da reafirmação do tempo dentro do jogo em ordem de situar o jogador da ordem cronológica em que o jogo se passa, sendo este um fator importante nos eventos narrativos que se desenvolvem.

- Cinemáticas:

As cinemáticas, ainda que para Xavier (2010) representassem um conceito de *cutscene* para seu estudo que – se apresentam no início ou no final da narrativa do jogo – , ganha um novo significado em formas de abordagem, já que como Salen e Zimmerman (2012) definem, as *cutscenes* seriam uma ferramenta auxiliar do design interativo para jogos digitais, que podem assumir muitas formas e complementado por Brandão (2012)

estas mesmas *cutscenes* podem gerar uma quebra do ritmo do jogo, elas são incorporadas neste gênero de maneira muito mais sutil e totalmente intrínseca ao seu desenvolvimento, já que as cinemáticas analisadas nos jogos de Drama Interativo dependem diretamente das escolhas do jogador.

Por consequência, as cinemáticas complementares – que representam aquelas que são apresentadas do mesmo ponto de vista do personagem comandado pelo usuário – são um elemento constantemente presente nos jogos avaliados, seja em seu início, em seu desenvolvimento, ou em seu encerramento.

Já as cinemáticas dramáticas são menos exploradas, devido a ideia de manter o ponto de vista do jogador apenas nos momentos vivenciados por seu personagem, mantendo sua imersão com os pontos de vista que lhe são proporcionados pela narrativa. Contudo, em alguns jogos em que é explorada a manipulação espacial, como em *Life is Strange*, e para jogos com um grande número de personagens jogáveis como em *Until Dawn*, percebe-se de maneira mais clara as Cinemáticas Dramáticas que apresentam cenas fora do ponto de vista do personagem de maneira a antever um acontecimento ou apresentar personagens previamente a seu aparecimento no percurso do jogador, como vê-se no Apêndice 5.

- Personagens Jogáveis:

A quantidade de personagens jogáveis foram um dos atributos que mereceram destaque neste gênero de jogos, pois esperava-se uma narrativa linear com apenas um ponto de vista, contudo, foi percebido através da análise que este gênero pode apresentar uma forma narrativa que não se prende ao percurso de apenas um personagem, mas sim vários diferentes pontos de vista sobre um mesmo caminho narrativo.

Esta forma de interação apresenta ao usuário mais possibilidades que não se delimitam a um único percurso de um personagem isolado, mesmo que esta seja uma estratégia que ainda é abordada para jogos que exploram histórias mais pessoais e voltadas para características individuais – como em *The Wolf Among Us* – os jogos analisados, em sua totalidade possuem uma média de 3,2 personagens jogáveis por jogo, o que indica uma exploração crescente de mais pontos de vista e mais formas de manipular a mesma história de diferentes formas, em diferentes momentos para cada personagem que é manipulado pelo usuário.

O que pode se mostrar como um fator que interfira a imersão lúdica do usuário devido a constante mudança de cenários e personagens, com pode intensificar a percepção

do usuário como fator determinante no curso em que a narrativa toma devido a ampla possibilidade de manipulação que a diversidade de personagens jogáveis representa.

- Feedback:

O feedback de sistemas interativos é parte vital do sistema, devido a necessidade do usuário perceber a resposta de suas ações e a prevenção de possíveis erros. Cybis, Betiol e Faust (2010) colocam que o feedback pode se apresentar de diferentes formas, desde um sinal sonoro a mensagens de sistema. O jogo digital enquanto sistema interativo não poderia deixar de possuir este critério, e os jogos de Drama Interativo mostram diferentes formas de apresentar o feedback ao jogador.

Como pode ser visto no Apêndice 5, o feedback nestes jogos se apresenta tanto na forma síncrona quanto assíncrona, utilizando elementos pictóricos e verbais, em conjunto ou isoladamente, dependendo do comando para o qual o feedback é necessário. Em geral a resposta do sistema para a ação do usuário, se dá diretamente pela cinemática em resposta, mas é possível observar feedbacks sutis como a resposta cromática ao acionamento incorreto de um *quick-time event*, o destaque em branco ou iluminação de escolhas de interação, ou mesmo frases que auxiliem o jogador dependendo da complexidade da ação requerida.

Além do feedback destes eventos, é possível também perceber observações de consequências das escolhas do jogador em relação a outros personagens não-jogáveis, a resposta que pode ter consequências importantes no futuro da narrativa, geralmente é destacada no canto superior da tela, de maneira síncrona, e também no final de cada capítulo ou em um submenu de maneira assíncrona, para que o personagem se lembre das escolhas feitas para cada momento decisivo no jogo.

• Das Formas de Controle:

Por fim, têm-se a avaliação dos dados coletados em relação às formas de controle para acionamento de ações durante o percurso do Drama Interativo. Foi percebido a incorporação de diferentes formas de interação juntamente com comandos que possam ser associadas dentro do jogo a esse tipo de ação dentro do ambiente digital.

Todos os jogos mantêm a utilização dos controles tradicionais por botões e alavanca analógica que já foram consagrados desde modelos antigos de *joysticks*, mas agora é possível observar também a exploração do sensor de movimento, mesmo que de maneira sutil, foi possível observar a exploração deste dispositivo em três jogos, como pode ser visto pelo Apêndice 6. Com a inclusão relativamente recente do *touchpad* no

controle *Dualshock 4*, é natural a inclusão ainda tímida deste modo, mas que se fez presente em pelo menos um dos jogos analisados.

Após uma avaliação independente sobre os dados coletados, passa-se para um segundo momento, da avaliação em paralelo às heurísticas de Nielsen (apud BARBOSA e SILVA, 2010, p. 316), que se lista da seguinte forma:

- ✓ **Visibilidade Do Sistema e Feedback:** Diz respeito a informação que deve ser transmitida para o usuário a partir do feedback de suas ações. Para este requisito, têm-se os feedbacks síncronos e assíncronos apresentados pelos jogos analisados, que além de fornecerem uma resposta a ação do usuário durante o percurso do jogo, há uma repetição deste feedback separadamente, para que o usuário possa recordar das decisões tomadas. Trata-se da associação do feedback à visibilidade do sistema, a partir da redundância de informação fora da interface lúdica. Onde o usuário pode acessar antes de retomar um jogo, ou ao iniciar um novo episódio, construindo assim um processo de aprendizagem gerado pela experiência que pode ser revisada através dessas telas.

- ✓ **Correspondência Entre o Sistema e o Mundo Real:** A utilização de palavras, expressões e conceitos que sejam familiares aos usuários, empregando características do mundo real. Para este requisito, observa-se a constante utilização de elementos gráficos pictóricos que remetem ao controle, não utilizando outras formas de representação que as cópias dos símbolos e formatos apresentados pelo controle *Dualshock 4*, para que, principalmente os usuários inexperientes compreendam em totalidade qual acionamento é necessário para determinada ação. É importante citar que não há sempre a tradução literal dos elementos reais para o ambiente digital, existe a representação simbólica que indiretamente o usuário pode associar a um objeto. Além destes elementos, têm-se também os menus que utilizam majoritariamente ícones, utilizando apenas ocasionalmente de elementos específicos, mas sempre relacionados à interface do jogo. Percebe-se portanto, para os jogos de Drama Interativo a relevância de trazer para o ambiente lúdico elementos reais que possam ser associados a

ícones e elementos interativos, justamente pelo seu intuito de aproximar o jogador do mundo que lhe é exibido.

- ✓ **Tomadas de Decisões e Liberdade Lúdica:** Saída de emergência de um estado indesejado, permissão de refazer ações. Para os jogos digitais, em especial para o gênero de Drama Interativo, essa heurística não engloba todos os aspectos de sua interação. Para os jogos analisados, o erro é aceito como forma de aprendizagem e também como uma maneira de progredir no jogo, inclusive sendo possível observar momentos em que o próprio sistema induz o usuário ao erro tendo em vista seu progresso com o personagem. Não há um percurso “correto” a ser seguido, as escolhas do jogador levarão a diferentes consequências em seu futuro, ainda que o percurso a se seguir seja pré-determinado até certo ponto, os finais diferem a partir das escolhas do usuário enquanto jogador. Ainda assim, é possível observar que em títulos como *Life is Strange*, um dos jogos avaliados, o sistema cria uma forma de retorno, pois a narrativa deste jogo em particular trabalha com o controle temporal, possibilitando ao jogador experimentar diferentes opções de escolha para cada situação. Em complemento, para jogos que não trabalham com este mesmo esquema, é possível também o resgate de determinados pontos do jogo para que o usuário refaça algum percurso que deseje, caso necessário.

- ✓ **Eficiência de Uso e Controles:** As teclas de atalho são vastamente utilizadas no caso de jogos digitais, especificamente nos jogos do gênero avaliado, podendo ter acesso ao menu diretamente por acionamento pelo controle. Contudo, as telas de instrução se fazem necessárias, sem a possibilidade de usuários experientes poderem passar de maneira mais rápida por essas situações impostas pelo sistema. Entretanto, por se tratar de um gênero ainda pouco explorado pela comunidade de jogos de maneira geral, e não haver uma padronização em seus comandos e configurações, este tipo de instrução se mostra necessária tanto para usuários experientes quanto inexperientes, assegurando o foco do jogador na narrativa que lhe será apresentada, evitando futuras frustrações por não compreender o comando necessário a ser executado. Como destaque observado pela

análise executada, trata-se das diferentes formas de interação do usuário com o controle *DualShock 4*, onde é apresentado ao usuário novas formas de executar um comando exigido pelo sistema, através do acionamento tradicional (ao pressionar botões ou movimentar o controle analógico), pelo sensor de movimento ao mover o controle e também pelo sensor de toque. Nem todos os jogos analisados exploram todas as formas de interação disponíveis, todavia, aqueles analisados que possuem mais uma estratégia de interação com o controle, abordam ícones e avisos que auxiliam ao jogador compreender qual o comando necessário para determinado momento, ou seja, mesmo se tratando de um controle gestual como sensor de toque ou de movimento, há o alerta por parte do próprio sistema do jogo através de elementos informativos.

- ✓ **Projeto Estético e Minimalista:** Priorizar apenas a exibição de informações relevantes na interface, reduzindo a sobrecarga cognitiva do usuário. Como mencionado anteriormente, de maneira geral, a interface do jogo durante sua execução, ou seja, em sua interface lúdica, é extremamente simples, com elementos informativos e textuais presentes apenas mediante necessidade de acionamento, mesmo as identificações de objetos passíveis de interação são identificados da maneira mais sutil possível, buscando justamente as características de uma cinematografia. Ou seja, há uma exibição mínima de elementos fixos durante a interface lúdica, quando o jogo é executado. Em contrapartida, nos menus e submenus há uma sobrecarga de informações tanto de elementos verbais quanto visuais devido ao grande conteúdo disponível no jogo, utilizando constantemente a redundância da informação para auxiliar o jogador em sua navegação por essas telas e também explorá-las em sua totalidade, conferindo aos jogos de Drama Interativo estes dois contrastes entre a simplicidade de sua interface lúdica e seus menus e submenus. De certa forma, essa sobrecarga, ainda que fora da interface lúdica, poderia conferir um ponto negativo em relação a sobrecarga cognitiva gerada, mas por se tratar de jogos desenvolvidos especificamente para um console físico, onde o ambiente é controlado pelo usuário, sem fatores externos, e os submenus e menus representando áreas assíncronas ao desenvolvimento

do jogo, não interrompendo sua narrativa, é justificável o uso de elementos gráficos em uma maior constância, pois o usuário é capaz de compreender as informações fornecidas, ainda que isso lhe exija um maior trabalho cognitivo, sua tarefa não será prejudicada dentro do jogo digital, podendo assim adquirir o conhecimento que lhe é fornecido.

- ✓ **Prevenção de Erros:** Por último tem-se a necessidade de projetos que evitem ao máximo que o erro ocorra, mas apenas caso seja possível. Em alguns momentos do jogo, é possível observar a prevenção de possíveis erros, como o carregamento incorreto de um arquivo de salvamento, ou a saída indesejada do jogo para o menu principal, o que ocasionaria a perda do progresso do jogador. Contudo, na Interface Lúdica em si, a maioria das ações do usuário para Dramas Interativos em específico, como mencionado anteriormente, pois não há a escolha incorreta em determinada ocasião, ou mesmo o caminho incorreto da narrativa a se seguir, qualquer caminho guiará o jogador a um final, sendo este diferente para cada opção escolhida durante seu percurso do jogo. Dentro deste mesmo aspecto é possível pontuar que os jogos de Drama Interativo trabalham diretamente com *checkpoints*, ou seja, pontos de salvamento onde o progresso do usuário é salvo automaticamente, não estando disponível para o jogador escolher o momento para salvamento de seus avanços. Assim, determina-se que o sistema não previna totalmente os erros dentro da interface lúdica, ele ainda permite a retomada para alteração daquele aspecto, caso necessário.

É importante mencionar o comentário feito por Cybis, Betiol e Faust (2010) que diferencia os jogos digitais dos softwares de produtividade, ainda que hajam critérios para sua avaliação de maneira similar, é preciso destacar que o propósito de um game em si é a diversão e imersão do jogador, o próprio processo de uso deste software de interação é o objetivo dos usuários. Assim, é possível realizar o paralelo com as heurísticas de Nielsen como foi realizado anteriormente, mas necessita-se de ressalvas específicas por se tratar de um jogo digital e não de um software de produtividade, como as apresentadas em cada tópico discutido.

Já levando em relação a cognição, obtêm-se em primeiro lugar: a relação entre a **Multitarefa e Atenção** onde os objetos são destacados mediante a necessidade de atenção por parte do usuário, muito utilizada pelos jogos analisados justamente por se tratar de um jogo que trabalha com o mínimo de carga informativa durante a narrativa do jogo em si, além da questão da multitarefa associada a uma sobrecarga cognitiva necessária pela sobrecarga cognitiva dos elementos apresentados devido ao alto número de informações transmitidas.

Em segundo lugar, têm-se a **Percepção** que engloba as diferentes formas de transmissão da informação, podendo ser assimilada por diferentes órgãos sensitivos, muito explorada em Dramas Interativos onde o estímulo visual se trata apenas de uma forma de apresentação, que funciona em parceria – de acordo com o observado – sensores de movimento, que estimulam a percepção tátil, além da exploração de componentes sonoros que, ainda que não possam ser registrados via capturas de tela, são utilizados constantemente devida a proximidade desses jogos da linguagem cinematográfica.

Já no último aspecto cognitivo a ser analisado juntamente com os resultados da pesquisa, também mencionado nas heurísticas, trata-se da **Memória** do usuário que envolve a recordação de conhecimentos diante a necessidade, foi possível perceber a utilização de diversas formas de feedback à ações do usuário que auxiliavam esse processo cognitivo, incluindo telas apenas para memorização de teclas de comando e também para relembrar o usuário das decisões tomadas em momentos chaves da narrativa. Em complemento, o uso de comandos simples, que utilizam elementos gráficos similares aos exibidos na interface física do controle, auxiliam o usuário a identificar, memorizar e executar as tarefas de maneira satisfatória.

Por fim, é possível listar os princípios observados num todo de acordo com a análise dos dados obtidos, em relação às funções interativas e elementos gráficos, de acordo com sua relevância para o gênero do Drama Interativo em particular:

- ❖ **Redundância da Informação** pela utilização constante de elementos pictóricos associados a elementos textuais, além de telas específicas para instrução do usuário e feedback das principais escolhas realizadas no jogo;
- ❖ **Alta Carga Cognitiva** necessária devido a quantidade de informação disponibilizada ao decorrer do jogo, em conjunto de uma narrativa complexa e longa, que exige um maior esforço cognitivo do usuário, que se torna possível ao perceber estes jogos enquanto sistemas interativos

desenvolvidos para consoles domésticos. Ainda que durante o percurso, na interface lúdica seja objetivado a maior simplicidade estética possível, seus menus e submenus, como mencionado previamente, trazem consigo uma grande quantidade de informações devido ao acúmulo de dados e conhecimentos durante a narrativa;

- ❖ **Memorização enquanto processo de aprendizagem**, os jogos analisados apresentam em seu início telas de instrução que destacam as possibilidades de comandos, em cenas simples, com um tempo de resposta maior, visando que o jogador memorize e acostume-se com os controles que serão explorados no decorrer de seu progresso. Mesmo após a passagem deste primeiro momento, já numa parte mais avançada do percurso do jogador, o sistema continua a utilizar elementos informativos para auxiliar o usuário mesmo em pontos mais avançados da narrativa, ou seja, há o incentivo da memorização e aprendizagem num primeiro momento, mas ainda assim há um reforço visual num estágio mais avançado;
- ❖ **Narrativa** que pode se apresentar de forma linear ou atemporal, podendo guiar o usuário a partir de um único personagem e seu ponto de vista, ou associando-o a outros personagens jogáveis na trama, que podem proporcionar uma experiência mais complexa dentro de uma mesma história;
- ❖ **Utilização mínima de elementos informativos** fixos na tela, sua aparição apenas se faz presente mediante a necessidade da realização de um comando, deixando o jogo em sua interface lúdica o mais simples possível, simulando ao jogador uma experiência mais cinematográfica e menos de um jogo digital com interfaces fixas ao redor de sua tela;
- ❖ **Liberdade parcial** diante da narrativa, ainda que haja a possibilidade de infinitas ações diante de um mesmo obstáculo apresentado durante o jogo, o sistema restringe o usuário a seguir a narrativa dentro do ambiente digital, não se tratando, portanto, de jogos de mundo aberto como RPGs Online que apresentam desafios paralelos à história principal que o autor pode priorizar de acordo com sua vontade;
- ❖ **Forma de Divisão da História** feita basicamente em episódios e capítulos, simulando uma série ou livro, que ficam disponíveis para jogar a medida que o usuário avança na trama. Sendo possível a repetição destes

capítulos ou episódios de forma isolada para modificar a história que é construída. Esta forma de divisão pode ser sutil, com apenas pequenos intermédios entre suas passagens ou explícito através do encerramento parcial de sua narrativa, cinematográficas que recapitulam a tomada de decisões do usuário, estatísticas construídas com base no banco de dados online das decisões de outros jogadores que passaram pelo mesmo percurso e prévia de novos acontecimentos.

As relações observadas pelos dados obtidos desses jogos podem sim ser guiadas a partir de heurísticas de sistemas interativos tradicionais como foi realizado, mas também é importante perceber estes games como uma nova forma de exploração interativa que possui suas divergências dentro dos próprios requisitos interativos dos jogos digitais que foram apresentados no início deste trabalho.

A união intrínseca de games com a cinematografia elenca uma série de novos princípios específicos desses sistemas, seja com base na suas telas de instrução, menus, submenus controles e interfaces interativas. Que podem ser mantidas ou modificadas a medida que este gênero evolui no sentido produtivo, com novas produtoras explorando novos tipos de comandos e interações. Os gráficos fotorrealísticos, associados aos sensores de movimento – e agora sensores de toque –, abrem um leque de novas possibilidades de exploração para a produção de Dramas Interativos bem como novas formas de estudos sobre estes sistemas que cada vez mais se fazem presentes na comunidade de jogos digitais.

Foi possível perceber a influência e necessidade da avaliação dos resultados obtidos juntamente com a análise paralela realizada destas novas formas de apresentação de ambientes interativos multimidiáticos, com uma ampla multidisciplinaridade interativa.

Em suma, este estudo constata a ampla utilização de elementos gráficos, ou seja, da redundância da informação, diante de uma nova forma de apresentação narrativa de extrema necessidade mediante a grande quantidade de componentes informativos necessários a esses jogos. Também o feedback interativo síncrono e assíncrono ao jogo devido a relevância das ações do personagem dentro do ambiente digital, a forma de apresentação da narrativa dividida em capítulos e episódios, as novas formas de acionamento pela interface do controle, e a padronização da apresentação de menus e submenus de forma referencial.

Observa-se pequenos padrões que se construíram a medida da evolução desse gênero de jogos mediante as novas formas de representação. A ferramenta desenvolvida também colheu dados que pudessem ser avaliados em paralelo a cognição que demonstram a exigência de carga cognitiva maior baseada pela redundância informativa coletada.

6. CONCLUSÃO

Na presente monografia são estudados os aspectos interativos dos jogos digitais, com foco nos jogos do gênero Drama Interativo desenvolvidos para PlayStation 4. Com o objetivo de identificar possíveis padrões em suas interfaces e seus componentes, tendo em vista a inovação proposta por esse gênero em específico, que propõe a união entre elementos cinematográficos com jogos digitais.

Para desenvolver este estudo, foi realizada uma pesquisa descritiva, seguido de uma inspeção indireta sistemática, com o auxílio de uma ferramenta de apoio para registrar os elementos utilizados pelos jogos escolhidos – a qual passou por um processo de avaliação através de um teste piloto antes de ser aplicada – construída com base em pesquisas bibliográficas, juntamente com a identificação de padrões recorrentes categorizados.

Estes padrões só foram possíveis ser unidos com base no levantamento teórico de jogos digitais, com base em autores que definem e categorizam os elementos interativos e as interfaces – tanto especificamente para jogos, quanto para sistemas interativos num todo –. Em complemento, também foram reunidas as definições dos elementos gráficos, e suas subdivisões. Sendo assim, foi possível a delimitação das diretrizes nas quais esta pesquisa se baseia, juntamente com o referencial teórico do histórico e características dos jogos digitais, em especial dos Dramas Interativos.

Para a validação da análise e da ferramenta de apoio, realizou-se uma pesquisa de similares, buscando as melhores estratégias para utilização e adaptação da tabela que serviria de guia para a inspeção sistemática indireta. Um dos grandes desafios encontrados foi mediante aos poucos jogos disponíveis no mercado deste gênero, já que trata-se de uma nova aposta das produtoras, que ainda caminha para sua gradativa expansão. Portanto tanto a disponibilidade de jogos passíveis de análise foi limitada, mas não conferindo a este estudo a impossibilidade de sua realização.

Após a fase do levantamento teórico, da pesquisa bibliográfica, e do teste piloto, a ferramenta desenvolvida trouxe as seguintes diretrizes para serem analisadas nos jogos selecionados: Telas de Instrução, Tela de Menu, Telas de Submenu, Interface Lúdica e Controles. Cada um destes elementos possuindo suas subdivisões pertinentes que se faziam entre: síncronos ou assíncronos; elementos gráficos (pictóricos ou verbais); elementos informativos e textuais; cinemáticas; feedback; apresentação e posicionamento de telas; controles tradicionais, de movimento ou toque.

Tendo as diretrizes estabelecidas, passou-se para o momento da inspeção, onde foram registrados os elementos interativos dos jogos selecionados – escolhidos com base no feedback individual recebido pela comunidade dos jogos – através da captura das telas através de cada novo elemento apresentado. Em seguida, houve a categorização destas telas, divididas com base nas diretrizes estabelecidas, para finalmente registrá-las na ferramenta de apoio.

Após este processo, avaliou-se os resultados com base nas heurísticas e princípios da interação estabelecido por autores como Nielsen (apud BARBOSA e SILVA, 2010, p. 316); Cybis, Betiol e Faust (2010); e Rogers, Helen e Preece (2012). Além das observações feitas pela própria autora com base no estudo e pesquisa realizados. Reuniu-se então os seguintes resultados:

- Associação do feedback à visibilidade do sistema, a partir da redundância da informação fora da interface lúdica;
- Utilização e metáforas de elementos do mundo real dentro do ambiente digital, para melhor compreensão de novos usuários, bem como uma melhor associação dos jogos de Drama Interativo ao mundo real, contribuindo para imersão do jogador em sua narrativa;
- Tomada de decisões e liberdade lúdica onde o erro é aceito e bem-vindo nos jogos de Drama Interativo como forma de aprendizagem e progressão na história do personagem, não havendo um percurso “correto” a ser seguido, levando à diferentes consequências futuras;
- Diferentes formas de utilização de controles permitida pelo controle do PlayStation 4, *DualShock 4*, através do sensor de movimento e de toque, além dos controles tradicionais (pelo acionamento de botões e alavanca analógica).
- Projeto estético minimalista na interface lúdica propriamente dita durante a execução do jogo – devido a busca pela proximidade dos elementos cinematográficos –, em contraste da grande quantidade de elementos informativos em telas de menu e submenu, gerando uma grade carga cognitiva no usuário apenas fora do ambiente lúdico em que o jogo é executado;
- A prevenção apenas parcial de erros devido sua associação com o processo cognitivo da aprendizagem, mas com a permissão e retomada de pontos

específicos do progresso narrativo pelos pontos de salvamento, para alteração de alguma tomada de decisão;

- Memorização enquanto processo de aprendizagem, com telas de instrução destacadas no início da narrativa – que auxiliam tanto o jogador experiente quando o inexperiente a se familiarizar com os controles que serão explorados ao longo do percurso digital –, e que mesmo após o avanço da narrativa, ainda são utilizados elementos informativos para realização dos comandos necessários, inclusive diante de situações de movimentos gestuais por sensor de movimento ou toque;
- Redundância da informação pela utilização constante de elementos textuais e pictóricos;
- Liberdade apenas parcial diante da narrativa, ainda que seja possível diversos caminhos a serem escolhidos pelo jogador em seu percurso, há uma trajetória pré-estabelecida pelo jogo que deve ser obedecida;
- Divisão da história por capítulos ou episódios, simulando séries ou livros, sendo possível sua repetição isolada ou contínua, tendo sua divisão sutil ou explícita.

Após a avaliação dos dados foi possível observar possibilidades de futuros trabalhos na área que possam aprofundar aspectos ligados diretamente com o usuário como a experiência do reconhecimento, memorização e aprendizado, que não puderam ser avaliados em plenitude por esta pesquisa. Bem como possíveis desdobramentos mais específicos dos elementos informativos com o desenvolvimento do gênero Drama Interativo na comunidade de jogos, para que seja possível uma análise mais profunda de suas características em conjunto dos traços cinematográficos que são incorporados.

A possibilidade da reprodução e adaptação deste estudo dá a relevância a pesquisa realizada nesta monografia, sendo possível aprofundá-la em análises futuras, principalmente para buscar características específicas para cada gênero de jogos digitais que possuem suas individualidades entre si.

Conclui-se, portanto, o cumprimento dos objetivos estabelecidos previamente na delimitação da pesquisa, bem como possíveis reproduções desta, que contribuem com produções acadêmicas futuras dentro de áreas como design de jogos, além design de sistemas interativos, bem como o design da informação, ressaltando assim a relevância deste estudo.

REFERÊNCIAS

- ACADEMY OF INTERACTIVE ARTS & SCIENCE. **18th Academy of Interactive Arts & Science Awards**. 2014. Disponível em: < <http://www.interactive.org/>>. Acesso em 29 set. 2016.
- ARINBJARNAR, M.; BARBER, H.; KUDENKO, D. **A Critical Review of Interactive Drama Systems**. University of York, York, Inglaterra. 2009. Disponível em: <https://www.cs.york.ac.uk/gidy/articles/AISB09review.pdf>. Acesso em: 29 set. 2016.
- AZEVEDO, T. **Indigo Prophecy: Junta alucinações e crime**. São Paulo: Folha de São Paulo, 2005. p. 6. Disponível em: < <http://acervo2.folha.com.br/8/81/66/46/5466681/1024/5466681.jpg>>. Acesso em: 07 jun. 2016.
- BAFTA. **British Academy Video Games Awards**. 7 abr. 2016. Disponível em: < <http://www.bafta.org/games/awards>>. Acesso em 29 set. 2016.
- BARBOSA, S, D, J.; SILVA, B. S. **Interação Humano-Computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- BARBOSA, G. A.; XAVIER, G. **Análise Visual e Lúdica de Jogos de Exploração Ambiental Online**. 2007. Disponível em: < <http://sbgames.org/papers/sbgames07/artanddesign/full/ad12.pdf>>. Acesso em 27 out. 2016.
- BATES, J. Virtual Reality, Art, and Entertainment. **Presence: The Journal of Teleoperators and Virtual Environments**, Winter, v. 1, n.1, p. 133-138, 1992,
- BATTAIOLA, A. L. Jogos por Computador: Histórico, relevância tecnológica e mercadológica, tendências e técnicas de implementação. In: **ANAIS DO XIX JORNADA DE ATUALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA**, 2000, Curitiba, 2000. p. 83–122.
- BRADSHAW, T. **Sony Banks on Record Sales for Playstation 4 to Drive Turnround**. Estados Unidos: São Francisco, 2015. Disponível em < <https://www.ft.com/content/28227dea-9c01-11e5-b45d-4812f209f861>>. Acesso em: 07 ago. 2016
- BRANDÃO, L. R. **Jogos Cinematográficos ou Filmes Interativos? A semiótica e a interatividade da linguagem cinematográfica nos jogos eletrônicos**. 11 ed. Brasília – DF: SBGames, 2012. ISSN – 2179-2259.
- CRAWFORD, C. **The Art of Computer Game Design**. Washington State University – Vancouver, 1997. Disponível em: < http://www-rohan.sdsu.edu/~stewart/cs583/ACGD_ArtComputerGameDesign_ChrisCrawford_1982.pdf>. Acesso em: 26 set. 2016.
- CYBIS, W.; BETIOL, H. A.; FAUST, R. **Ergonomia e Usabilidade: Conceitos, métodos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.
- FARIAS, B. S. **Análise de Jogos Digitais: Aspectos da linguagem visual relacionada às estratégias de navegação e processos da comunicação interativa em dispositivos portáteis**. 2014. 83 P. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís.

FRASER, T.; BANKS, A. **O Essencial da Cor no Design**. São Paulo. Editora SENAC São Paulo, 2011.

FROSI, F. O.; STEFFEN, C.; **Direcionamentos no Character Design**: Uma análise Arquetípica e Semiótica dos Personagens de Jogos Digitais. 2015. Disponível em: < <http://www.sbgames.org/sbgames2015/anaispdf/artesedesign-full/147330.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2016.

GAMES FOR CHANGE AWARDS. **Games for Change Awards**, 24 jun. 2016. Disponível em < <http://gamesforchange.org/festival/>>. Acesso em: 29 set. 2016.

GI. **Game Informer**, 18 Jun. 2015. Disponível em < <http://www.gameinformer.com/>>. Acesso em: 29 set. 2016.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

IGN. **Imagine Games Network**. 2010. Disponível em: < <http://www.ign.com/>>. Acesso em: 29 set. 2016.

LIMA, E. L. C. **Entendendo O Esquema Para O Estudo Da Linguagem Gráfica De Michael Twyman**. Pernambuco: LABPV–UFPE, 1994.

LUCCHESI, F. RIBEIRO, B. **Conceituação de Jogos Digitais**. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2009. Disponível em: <<http://www.dca.fee.unicamp.br/~martino/disciplinas/ia369/trabalhos/tlg3.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

LUZ, A. R. **Linguagens Gráficas em Videogame**. 2009. 167 P. Dissertação (Mestrado em Design e Arquitetura) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

MATULEF, J. **Beyond Two Souls**: Sold Over a Million Copies Worldwide. 10 de jan. 2014. Disponível em: < <http://www.eurogamer.net/articles/2014-01-10-beyond-two-souls-sold-over-a-million-copies-worldwide>>. Acesso em: 29 set. 2016.

MILTHON EUROPEAN GAME AWARDS. França: Paris, 2010. Disponível em: <<http://www.milthon.com/>>. Acesso em: 07 jun. de 2016.

MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia**: Conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: 2AB, 2009.

NOVAK, J. **Desenvolvimento de Games**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

OLIVEIRA, S. **A História do Videogame #24**: Sega Dreamcast, um console à frente do seu tempo, [S.I]. 2011. Disponível em: <http://www.nintendoblast.com.br/2011/05/historia-dos-video-games-24-sega.html>. Acesso em: 07 jun. 2016.

PETTERSON, R. **Information Design**: An Introduction. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2002.

PETRY, L. C. **Vocabulário de Jogos Digitais**, 2014. Disponível em < http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/c

onhecimento/seminario/seminario_mapeamento_industria_games042014_Relatrio10a_Vocabulario_Jogos.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2016.

PRADA, R. **Point and Click**: Encontre a saída. 10 fev 2009. Disponível em: < <http://www.tecmundo.com.br/video-game-e-jogos/1537-point-and-click-encontre-a-saida.htm>>. Acesso em: 30 set. 2016.

ROGERS, Y.; HELEN, S.; PREECE, J. **Design de Interação**: Além da Interação Humano-Computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SAMARA, T. **Ensopado de Design Gráfico**: Ingredientes visuais, técnicas e receitas de layout para designers gráficos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

SANTAELLA, L. **Matriz da Linguagem e Pensamento**. 3 ed. São Paulo: Iluminuras, 2005.

SANTOS, C.; VALE, F. **Jogos Eletrônicos na Educação**: Um Estudo da Proposta dos Jogos Estratégicos. 2006. 111 P. Monografia (Graduação em Ciência da Computação) Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão.

SANTOS, I. **Manual de Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica**. 10. ed. Niterói – RJ: Impetus, 2013.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do Jogo**: Fundamentos do Design de Jogos. São Paulo: Blucher, 2012.

SCHUYTEMA, P. **Design de Games**: Uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 447 p.

SCHELL, J. **The Art of Game Design**: A Book of Lenses. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

SILVA, F. S. L. C. **Conciliando Autoria e Interatividade**: Por uma narrativa lúdica. 8. ed. Rio de Janeiro – RJ. SBGames, 2009.

SILVEIRA, A. L. M.; RIBEIRO, V.G.; FOLLE, L. F. **As Teorias que Fundamentam os Princípios Básicos para o Design das Interfaces Gráficas de Usuário**. v. 17. n. 03, 2013. ISSN 2179–7374.

SPIKE. **Spike Video Game Awards**. 2012. Disponível em: < <http://www.spike.com/>>. Acesso em 29 set. 2016.

SZILAS, N. **The Future of Interactive Drama**. Macquaire University, Sidney, 2004. 14º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade, Design de Interfaces e Interação Humano-Computador. Joinville, 2014. Disponível em < http://tecfa.unige.ch/perso/szilas/papers/Szilas_IE05.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2016.

XAVIER, G. **Cultura Visual nos Jogos Eletrônicos**. Teresópolis: Novas Ideias. 2010.

APÊNDICE 1 - DIRETRIZES E ESPECIFICAÇÕES PARA ANÁLISE

1. TELA DE INSTRUÇÃO:

Interface que instrui o usuário das seguintes ações ou acontecimentos.

1.1 Elementos Gráficos

Qualquer elemento visual que pode ser dividido em:

- **Pictórico:** Qualquer elemento gráfico pictórico, ilustrativo, iconográfico, etc.

- **Verbal:** Qualquer elemento textual composto por letras e palavras.

1.2 Sincronia

Em relação ao tempo em que a informação é apresentada, dividindo-se em:

- **Síncrono:** Quando a informação é apresentada durante a execução do jogo.

- **Assíncrono:** Quando a informação é exibida em um momento diferente da execução do jogo, seja durante uma pausa ou através de um menu ou submenu.

2. TELA DE MENU:

Telas que apresentam as informações iniciais que deve ser acionada pelo usuário para adquirir controle do sistema lúdico em que está se inserido.

2.1 Elementos Gráficos:

Qualquer elemento visual que pode ser dividido em:

- **Pictórico:** Qualquer elemento gráfico pictórico, ilustrativo, iconográfico, etc.

- **Verbal:** Qualquer elemento textual composto por letras e palavras.

2.2 Apresentação:

Formas como os menus podem ser compostos em relação aos elementos visuais apresentados pelos jogos, dividindo-se em:

- **Referente:** Quando dão destaque a atmosfera expressiva do jogo em seus aspectos visuais, de som e integração;

- **Metafórica:** Quando utilizam elemento importados do universo visual do jogo para diferenciação;

- **Neutral:** Apresentam telas que não trazem necessariamente consigo a expectativa do jogo, sendo construídas em torno de texto e formas geométricas básicas.

3. TELA DE SUBMENU:

Qualquer tela subsequente à tela de menu principal, que apresentam outros elementos de atenção e configuração, correspondendo a um segundo nível hierárquico de informação.

3.1 Elementos Gráficos:

Qualquer elemento visual que pode ser dividido em:

- **Pictórico:** Qualquer elemento gráfico pictórico, ilustrativo, iconográfico, etc.
- **Verbal:** Qualquer elemento textual composto por letras e palavras.

3.2 Apresentação:

Formas como os menus podem ser compostos em relação aos elementos visuais apresentados pelos jogos, dividindo-se em:

- **Referente:** Quando dão destaque a atmosfera expressiva do jogo em seus aspectos visuais, de som e integração;
- **Metafórica:** Quando utilizam elemento importados do universo visual do jogo para diferenciação;
- **Neutral:** Apresentam telas que não trazem necessariamente consigo a expectativa do jogo, sendo construídas em torno de texto e formas geométricas básicas.

3.3 Posicionamento:

De acordo com a forma como se apresentam na tela do usuário em relação as informações previamente apresentadas, se subdividem em:

- **Desdobrada:** Quando estas permitem a visualização dos itens anteriores, ou mesmo de outra tela de menu.
- **Segmentada:** Quando são construídas em páginas que ocupam a tela por completo como páginas consecutivas sob os itens anteriores.

4. INTERFACE LÚDICA

Elementos visuais encontrados durante o desenvolvimento do jogo, enquanto o próprio usuário participa, encontrando-os no decorrer de seu percurso.

4.1 Elementos Informativos:

Elementos iconográficos com os quais o jogador pode interagir durante seu percurso.

4.2 Elementos Textuais:

Todo e qualquer elemento composto por palavras, que podem complementar um elemento informativo, ou apresentar-se de forma independente para complementar a narrativa, descrever uma ação ou auxiliar a leitura de um objeto.

4.3 Cinemáticas:

Quando ocorre a interrupção da história do jogo para dar espaço a uma animação que pode assumir as seguintes categorias:

- **Dramáticas:** Quando apresentadas sob um olhar direto, pré-estabelecido e de outro ponto de vista participante, que não o original no qual o jogador se insere.

- **Complementares:** Quando apresentam situações que ocorrem como explicação para novos posicionamentos de interpretados dramáticos.

4.4 Personagens Jogáveis:

Registro da quantidade de personagens jogáveis existentes durante a narrativa do jogo.

4.5 Feedback:

Resposta do sistema às ações do usuário que pode ser apresentado através das seguintes formas:

- **Elementos Pictóricos:** Qualquer elemento gráfico pictórico, seja ícone, esquema, etc.

- **Elementos Verbais:** Qualquer elemento textual composto por letras e palavras.

- **Síncronos:** Quando o *feedback* é apresentada durante a execução do jogo.

- **Assíncronos:** Quando o *feedback* apresentado em um momento diferente da execução do jogo, seja durante uma pausa ou através de um menu ou submenu.

5. CONTROLES

Dispositivos baseados em hardware, que podem ser consoles, combinações de teclado e mouse, ou qualquer outro dispositivo de entrada com as quais o usuário interage fisicamente para ter acesso ao jogo. Sua forma de interação assume as seguintes possibilidades:

5.1 Tradicional:

Qualquer acionamento baseado ao pressionar ou direcionar um botão seja ele de acionamento ou analógico.






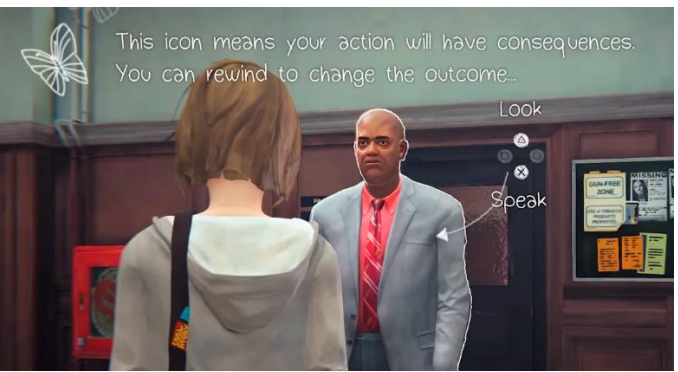


5.2 Movimento:

Acionamento feito a partir da movimentação do controle *Dualshock4*.







5.3 Touch:

Acionamento a partir do toque ou deslize dos dígitos no *touchpad* do controle *Dualshock4*.




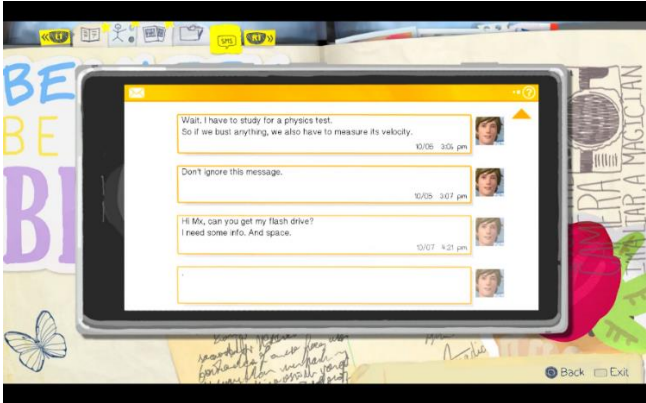
APÊNDICE 2 – Tela de Instrução

<p>Elementos Gráficos Pictóricos</p>		
<p>Elementos Gráficos Verbais</p>		
<p>Tela de Instrução Síncrona</p>		
<p>Tela de Instrução Assíncrona</p>		

APÊNDICE 3 – Menu

<p>Elementos Gráficos Pictóricos</p>		
<p>Elementos Gráficos Verbais</p>		
<p>Apresentação: Referente</p>		

APÊNDICE 4 – Submenu

<p>Elementos Gráficos Pictóricos</p>	
<p>Elementos Gráficos Verbais</p>	
<p>Apresentação: Referente</p>	
<p>Apresentação: Metafórica</p>	

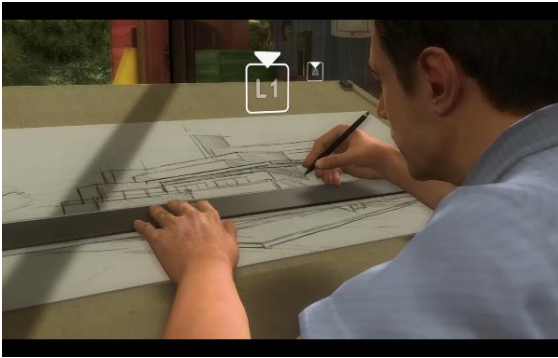


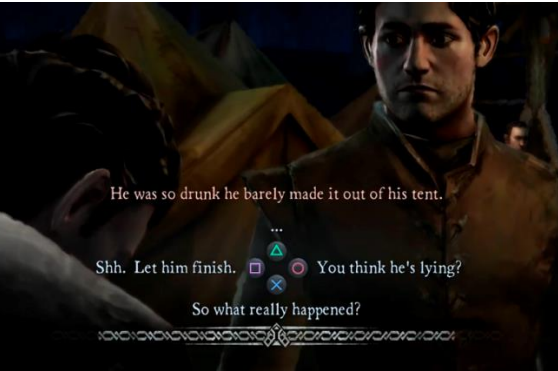




Posicionamento:
Desdobrada

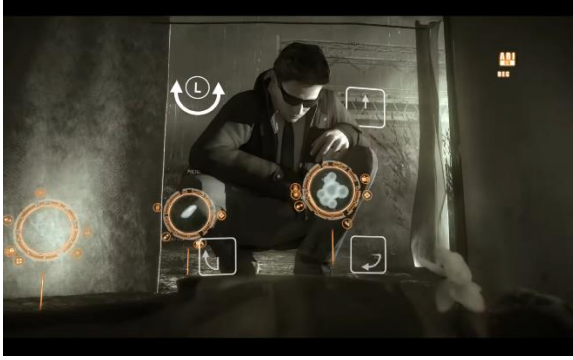



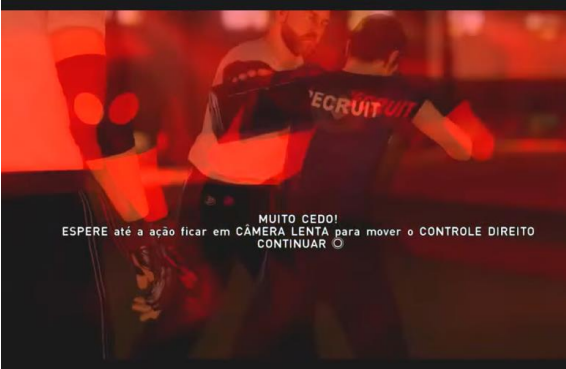


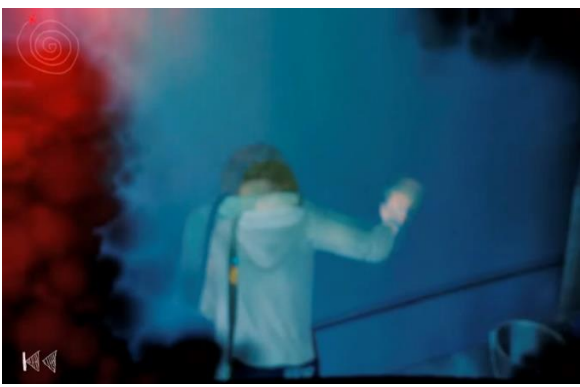


Posicionamento:
Segmentada

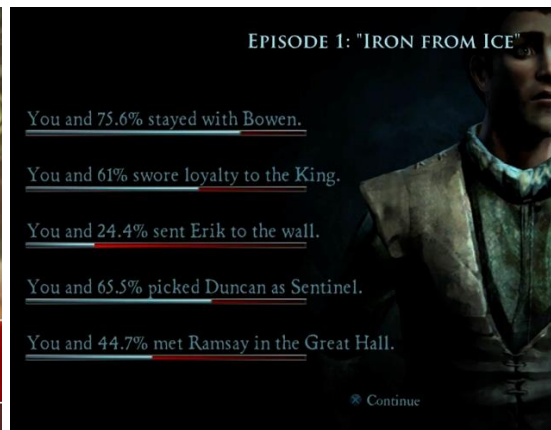
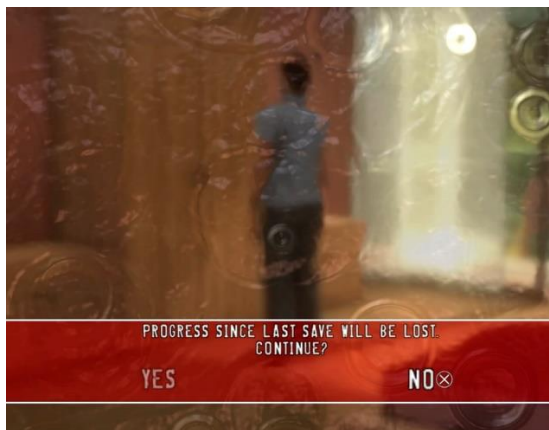


APÊNDICE 5 – Interface Lúdica



<p>Elementos Informativos</p>		
<p>Elementos Textuais</p>		
<p>Cinemáticas Dramáticas</p>		
<p>Cinemáticas Complementares</p>		

<p>Personagens Jogáveis</p>		
<p>Feedback Pictórico</p>		
<p>Feedback Verbal</p>		
<p>Feedback Síncrono</p>		

Feedback
Assíncrono



APÊNDICE 6 – Controles

<p>Controle Tradicional</p>	
<p>Controle Sensor de Movimento</p>	
<p>Controle Touch</p>	