



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
CENTRO DE ARTES
COLEGIADO DOS CURSOS DE CINEMA

MATHEUS RIBEIRO DOUGLAS

ENVIRONMENTAL STORYTELLING NOS JOGOS:
A CONSTRUÇÃO NARRATIVA ATRAVÉS DA AMBIENTAÇÃO DO JOGO
THE LAST OF US PART II

:

Pelotas/RS

2021

MATHEUS RIBEIRO DOUGLAS

**ENVIRONMENTAL STORYTELLING NOS JOGOS:
A CONSTRUÇÃO NARRATIVA ATRAVÉS DA AMBIENTAÇÃO DO JOGO
THE LAST OF US PART II**

Artigo científico apresentado como requisito
parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Cinema de Animação no Centro de Artes da
Universidade Federal de Pelotas.

Orientador: Davi Denardi

Pelotas

2021

MATHEUS RIBEIRO DOUGLAS

**ENVIRONMENTAL STORYTELLING NOS JOGOS:
A CONSTRUÇÃO NARRATIVA ATRAVÉS DA AMBIENTAÇÃO DO JOGO
THE LAST OF US PART II**

Artigo científico apresentado como requisito
parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Cinema de Animação no Centro de Artes da
Universidade Federal de Pelotas.

Aprovada em 25 de Novembro de 2021.

Banca Examinadora:

Me.Davi Denardi

Esp. Rodrigo Casteller Vicentin

Me.Gissele Azevedo Cardoso

“Leve-nos a algum lugar onde nunca poderíamos ir. Vamos ser alguém que nunca poderíamos ser. Deixe-nos fazer coisas que nunca poderíamos fazer.”

CARSON. 2000

RESUMO

O artigo discorre sobre o *environmental storytelling* e como suas ferramentas são utilizadas no jogo *The Last Of Us Part 2* para aperfeiçoar a experiência do jogador. O artigo utiliza da semiótica para ilustrar o significado dos elementos presentes na ambientação com o intuito de esclarecer sua função narrativa dentro da obra. A partir de uma estrutura produzida no decorrer do artigo é possível identificar os diversos métodos de inserção narrativa no ambiente como por exemplo: Criação de mundos, espaços sociais, micro narrativas dentre outros assim demonstrando as diversas temáticas narrativas comportadas pelo *environmental storytelling*, assim facilitando seu entendimento.

PALAVRAS-CHAVE: Ambientação; Semiótica; Environmental Storytelling; The Last Of Us Part 2;

ABSTRACT

The article discusses environmental storytelling and how its tools are used in the game The Last Of Us Part 2 to improve the player experience. The article uses semiotics to illustrate the meaning of the elements present in the setting in order to clarify its narrative function within the work. From an independent structure throughout the article, it is possible to identify the various methods of narrative insertion in the environment, such as: Creation of worlds, social spaces, micro narratives, among others, thus demonstrating how different narrative themes are supported by the narrative environment, thus facilitating its understanding.

KEYWORDS: Ambience; Semiotics; Environmental Storytelling; The Last Of Us Part 2;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de emoções de Plutchik,.....	15
Figura 2 - Saída Teatro de seattle,	20
Figura 3 - Cidade de Jackson,	22
Figura 4 - Base dos Wolfs,.....	23
Figura 5 - Acampamento dos Serafitas,.....	24
Figura 6 - Banco,.....	25
Figura 7 - Rastro de sangue,.....	27
Figura 8 - Teatro de Seattle,.....	28
Figura 9 - Entrada da cidade de Seattle,.....	29
Figura 10 - Por do sol,.....	30
Figura 11 - Passagem Bloqueada,.....	31
Figura 12 - Emoções do tommy,.....	32
Figura 13 - Metrô,.....	33
Figura 14 - Teto do metrô,.....	34

1. INTRODUÇÃO

Animações, cartas pelos cantos do ambiente, conversas entre personagens entre tantas outras coisas são caminhos simples para implementar o environmental storytelling em um jogo, mas o que pode ser considerado environmental storytelling? O termo foi criado por Don Carson, assim como sua primeira definição. Ele descreve o conceito como sendo a inserção de narrativa no ambiente. Apesar de ser um pouco vago, é simples e define bem o significado do termo. Considerando isso, seria correto afirmar que todos os elementos do ambiente que agregam valor narrativo ao universo construído pela obra são um meio de manifestação e construção do environmental storytelling, pelo fato de comunicar ao jogador informações sobre o mundo onde ele está inserido. Após os estudos de Carson, algumas de outras definições foram descritas por profissionais da área, como a descrita por Smith e Worch(2010) onde falam sobre Environmental Storytelling como a arte de “encenar o mundo do jogador, utilizando-se de propriedades de ambiente que podem ser interpretadas como um todo significativo” ou como Feltham(2013) que define como o ato de “contar o que você quer por meio de sessões de gameplay”

A definição feita por Smith e Worch em sua conferência no GDC “What’s happened hero - *environmental storytelling*” em 2010 explica o termo com relação à interpretação das características do ambiente visando comunicar contexto narrativo, e como o jogador interpreta esse contexto criado. Já Feltham discorre mais sobre um contexto emocional, observando o ambiente como um meio de comunicação para estimular determinada emoção no jogador. Sendo assim, é possível dizer que a característica em comum entre estas definições é a de comunicar algo ao jogador por meio do ambiente e desse modo é criada uma forma de comunicação não verbal, por meio de elementos do ambiente que podem ser vistos como um signo.

1.1 IMERSÃO

Segundo THACHER(Apud HALL, 2019) a diferença entre experiência imersiva e experiência tradicional é a presença de uma porta de visualização, prosa ou um quadro com o qual ter a experiência. Muitos jogos possuem a propriedade de imersão, uma experiência que fisicamente é usualmente de forma narrativa coloca a audiência no mesmo lugar no qual a ação ocorre (NELSON, 2021), pelo fato de colocarem o público na perspectiva de um personagem, sendo ele o meio pelo qual a narrativa será apresentada. Esse é um ponto importante que evidencia a diferença entre um filme ou série dos jogos. Todos são meios para contar histórias, mas os jogos, como obras interativas, usam-se da diferença do

jogador não ser um espectador passivo, ele está efetivamente inserido dentro do universo do jogo atuante e isso eleva o valor do environmental storytelling. Assim sendo, o ambiente vira meio de conexão do jogador com a obra, tornando os mundos criados mais ricos e profundos, dando assim mais chances aos jogadores para emergirem no mundo criado (BEYHL, 2017).

1.2 THE LAST OF US PART 2

The Last of Us Part 2 é um jogo produzido pelo estúdio americano de desenvolvimento de jogos digitais *Naughty Dog* e distribuído pela *Sony Interactive Entertainment*. O jogo se passa em um ambiente pandêmico vinte e quatro anos após o começo do surto de Cordyceps¹ introduzido para o público no início do primeiro jogo da franquia.

O tema pós-apocalíptico é comumente utilizado em jogos, como: A série *Fallout*, a série *Metro*, *Daylight*, entre outros. Mesmo sendo esse um conceito simples, o jogo usa dos preceitos com excelência, tornando o ambiente muito interessante pela profundidade desenvolvida no decorrer da obra, através de detalhes também compostos por várias camadas de environmental storytelling. Deste modo, esse jogo se torna um objeto de análise muito pertinente e completo, que permite a exploração de todas as ferramentas da narrativa ambiental.

Será utilizada semiótica o estudo dos signos e todos os meios de comunicação para investigar como os elementos do ambiente criam uma narrativa particular subjetiva, assim como a produção de um meio de comunicação não verbal, transmitindo informação para o jogador sem interferir em sua experiência com a obra.

¹ Infecção cerebral causada por um fungo referido como Cordyceps.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Investigar o desenvolvimento do *environmental storytelling* utilizando a semiótica como meio de análise do design ambiental no jogo *The Last Of Us Part 2* visando demonstrar como o ambiente desenvolve narrativa.

2.2 ESPECÍFICO

- Descobrir quais são as ferramentas empregadas pelo *environmental storytelling* para a criação do design ambiental.
- Conceber uma conexão entre semiótica e *environmental storytelling*, com a finalidade de reconsiderar o ambiente como um meio de comunicação com o jogador.
- Analisar quatorze ambientações por meio da semiótica para exemplificar como o ambiente afeta o entendimento do jogador sobre a obra.

3. METODOLOGIA

Será realizado um estudo utilizando a semiótica para compreender a narrativa desenvolvida no ambiente do jogo *The Last of Us Part II*. Na primeira etapa será feita a procura de cenas que construam uma narrativa com suas estruturas particulares, durante o percurso do jogo. Na segunda etapa, busca-se decompor a composição da cena utilizando a semiótica, procurando delimitar os principais elementos visuais que estruturam sua narrativa particular. Na terceira etapa, busca-se um maior entendimento sobre como cada um desses elementos visuais contribuem para a narrativa que o ambiente transmite. Na quarta, busca-se explicar por que esses objetos narrativos se complementam, assim criando um discurso não verbal complementar à história principal.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão discutidos o conceito de *environmental storytelling* e como ele se aplica no design de jogos, bem como o conceito e os princípios de semiótica, sendo esta teoria utilizada para a análise do jogo.

4.1 ENVIRONMENTAL STORYTELLING

O projeto de um jogo, ou *game design* envolve uma série de definições, como características dos personagens, fluxo da narrativa, a estética geral do jogo, elementos de interatividade e o projeto da narrativa ambiental ou *environmental storytelling*, sendo este último o foco deste estudo.

O termo surgiu em um artigo do Gamasutra feito por Don Carson(2000), um desenvolvedor de parques temáticos da Disney, onde ele conta sobre sua experiência produzindo ambientes temáticos para jogos. No artigo ele aborda o termo *environmental storytelling*, que seria a infusão de elementos da história no ambiente onde o jogador percorre. Em muitos aspectos é este espaço físico que, nesse contexto, faz grande parte do trabalho de transmitir a história, usando elementos como a cor, iluminação e até mesmo textura para manipular as expectativas do público. Carson também fala sobre diversas formas de infundir a história no ambiente e como usar elementos que contrastem entre si para gerar uma determinada sensação no jogador, como por exemplo:

Se você já visitou uma catedral medieval ou uma igreja grande e antiga, há uma razão para o vasto interior ser tão inspirador. O que você pode não ter notado quando você entra é que os arquitetos desses lugares forçaram você a entrar através de um espaço pequeno e confinado, antes de revelar o interior monumental da igreja. Isso é feito com um propósito, e ele é o de causar o efeito de contraste do confinamento no local pequeno com a sala adjacente, que fica muito mais dramática.(CARSON, 2000, p.3, Tradução do Autor)

Outro método seria o uso de *vignette*² *de causa e efeito*. Elas são áreas encenadas que pode-se dizer serem partes do ambiente, onde através do próprio e seus respectivos elementos se cria uma proposta de narrativa, que levam o jogador às suas próprias conclusões sobre o que aconteceu. Assim insinuam-se eventos passados que aconteceram ali ou mesmo avisa-se sobre algum possível perigo próximo. Alguns exemplos seriam portas que foram abertas, vestígios de explosões, um veículo colidido e etc.(CARSON, 2000).

² um pequeno texto, música, atuação, etc. que expressa claramente as características típicas de algo ou alguém.

O termo *environmental storytelling* se tornou mais popular em 2010, quando em uma conferência do GDC (*Game Design Conference*) de Harley Smith e Matthias Worch chamado “*What Happened Here - environmental storytelling*”, abordam o tema de forma mais profunda, definindo o termo como o ato de encenar o mundo do jogador, utilizando-se de propriedades de ambiente que podem ser interpretadas como um todo significativo, enfatizando assim a narrativa do jogo (SMITH; WORCH, 2010). Nessa conferência eles apresentaram algumas definições sobre o que o ambiente pode fazer como:

- Limitar e orientar o movimento do jogador por meio de propriedades físicas e ecológicas. Como exemplo há o uso de paredes e escadas, que são propriedades físicas visando a orientação do jogador. Outro exemplo são os elementos da ambientação, ou ecológicos, que chamam a atenção do jogador como: dinheiro, munição, inimigos e etc.
- Usar a referência do jogador para comunicar os limites e recursos da simulação. Como exemplo há o jogo Bioshock, ele se passa inteiramente em áreas internas o que delimita bem a área de exploração.
- Reforçar e moldar a identidade do jogador: Normalmente, os jogos pedem para o jogador assumir o papel de uma persona, que é contextualizada pelo próprio ambiente. Isso acaba incentivando alguns comportamentos, por exemplo: em um cenário pós apocalíptico onde a sociedade está em ruínas e as pessoas beiram a insanidade, o ambiente se torna muito mais hostil para o jogador e o coloca em uma situação de sobrevivência. Isso acaba o deixando mais confortável para atacar e saquear inimigos.
- Fornecer contexto narrativo: possui a premissa de comunicar algo ao jogador utilizando elementos do ambiente para incentivá-lo a pensar sobre o que aconteceu neste local, como as pessoas viveram nele ou o que pode acontecer a seguir. Desse modo, o jogador torna-se um elemento ativo da história.

Dá-se destaque particularmente, sobre esses tópicos, à ação de reforçar e moldar a identidade do jogador, e fornecer contexto narrativo, atributos importantes para o *environmental storytelling* pela sua influência na concepção de narrativas ambientais .

Em sua conferência eles também definem características mais específicas sobre o conceito de *environmental storytelling*, sendo elas:

- Depende do jogador associar elementos divergentes, e interpretá-los como um todo significativo.

- Integra a percepção do jogador e a solução ativa de problemas, o que constrói engajamento.
- Convida para a interpretação sobre situações e significados de acordo com a perspectiva e experiências dos jogadores.
- Pode ajudar o jogador a navegar pela área telegrafando seu percurso por meio de elementos sutis do ambiente.

Uma situação que se pode citar em *The Last of Part 2* ocorre logo antes do encontro com os *cicatrizes*³. Há uma pessoa enforcada em um parque da cidade, algo que não é muito comum de se ver até este momento do primeiro encontro mas que já foi associado a eles previamente pelo jogo. Pode-se relacionar isso como um elemento divergente, que serve de aviso ao jogador sobre novos inimigos ao mesmo tempo demonstra o quão brutais eles podem ser.

Environmental storytelling é um termo que vem se desenvolvendo com o decorrer dos anos, assim como expandindo seu conteúdo e se tornando uma técnica cada vez mais ampla. Para muitas obras a técnica se tornou indispensável por influenciar na experiência do jogador. O tema pode ser dividido em camadas, sendo essas compositoras da profundidade narrativa proposta pelo ambiente da obra. Em 2017 Steve Lee em um GDC chamado *Level Design Workshop: An Approach to Holistic Level Design*, apresenta três dicas sobre design de criação de mundos:

- **A Criação de mundos precisa ser original:** Original em termos de detalhes, mas também específica para o seu mundo
- **Sempre seja uma criação de mundos:** Toda localização, NPC⁴, linha de diálogo, objetivo, missão secundária e *loot*⁵ é uma nova oportunidade.
- **Diz coisas sobre as pessoas:** A criação de mundos faz parte de storytelling, e as histórias são sobre pessoas.

Baseado nestas definições e no intuito do *environmental storytelling* de ser um agente aprofundador do universo elaborado, é possível definir esta como a primeira camada a

³ Uma facção inimiga encontrada durante o jogo chamada serafitas, também denominada cicatrizes pela sua facção rival, os Wolfs. São assim chamados por possuírem como característica uma cicatriz no rosto.

⁴ non-playable character, personagem não jogável

⁵ espólios, recompensas ou recursos recolhidos no jogo

criação de mundos ou em inglês *World Building*. Objetivamente, a intenção do *environmental storytelling* nesta área é contar a história do próprio mundo, seja qual for a sua temática, gênero ou tipo.

A próxima camada, Espaços Sociais, está em consonância com a terceira dica: Histórias são sobre pessoas. Um exemplo palpável pode ser visto no GDC de 2019 chamado *Level Design Workshop: 'Hitman' Levels as Social Spaces: The Social Anthropology of Level Design* apresentado por Mette Andersen. No jogo Hitman é dado ao jogador o papel de um assassino onde é muito comum o jogador assumir o ofício de diversas personas como cozinheiro, segurança, dentre outros. Cada um desses papéis adotados pelo jogador é reforçado pelos seus respectivos ambientes visitados, informando ao jogador como as personas desta área vivem, de modo que aprofunda e desenvolve como esta sociedade em questão funciona. O *environmental storytelling* conta como as pessoas vivem, que regras estão impostas, classes sociais e modo de vida, agregando à narrativa.

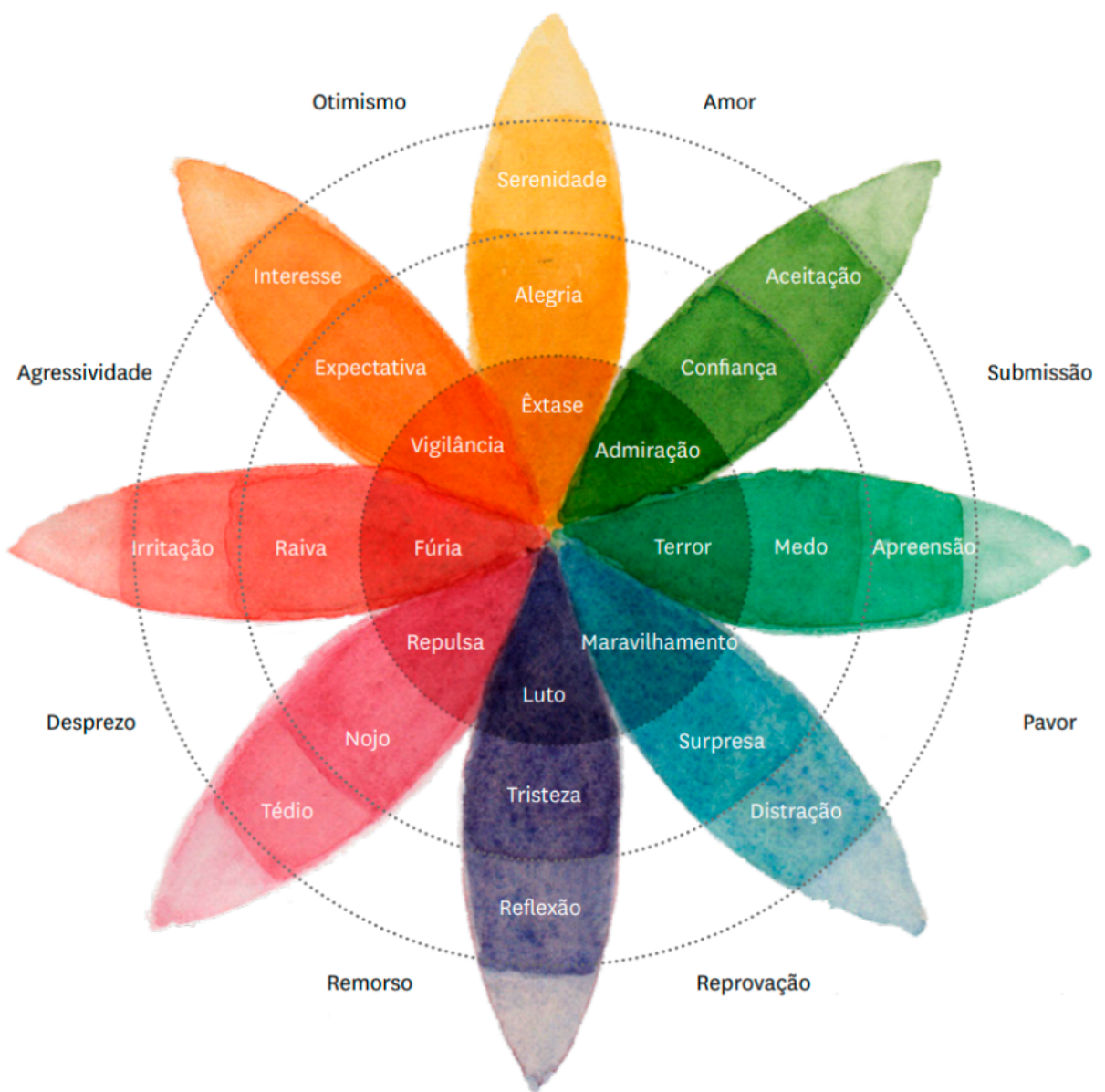
Por fim, o tema mais comum abordado pelo *environmental storytelling* são as micro narrativas. Como já apresentado anteriormente, por Smith e Worch, os elementos divergentes do ambiente, ou seja elementos únicos que quando interpretados em conjuntos formam uma narrativa particular e que podem ser interpretados como um todo significativo, assim se tornando elementos formadores de micronarrativas no ambiente. No *environmental storytelling*, elas são a criação de uma narrativa paralela a principal a partir de elementos do ambiente, assim produzindo sua própria história particular. Nesta categoria também entra a comunicação sobre o que o ambiente pode fazer pelo jogador, como telegrafar e guiar o jogador.

Assim, levando em conta estas referências é possível estruturar o *environmental storytelling* nas seguintes camadas: World building, Espaços sociais e micro narrativa, com a finalidade de um entendimento mais simples sobre tudo que a técnica aborda. Essas camadas formam a parte da técnica, por contribuírem com seu intuito de aprofundar o mundo criado e assim contribuir para a imersão e experiência do jogador.

4.2 EMOÇÃO

Emoção é uma reação física ou emocional causada por um estímulo, game designers usam elementos como escala, formas e cores para estimular determinada emoção. O psicólogo Robert Plutchik (1980) dividiu as emoções como sendo oito principais: Alegria, confiança, medo, surpresa, tristeza, nojo, raiva e expectativa, assim como criou um mapa de emoções baseado na teoria da cor em como ilustrado abaixo.

Figura 1: Mapa de emoções de Plutchik



Fonte: Livro Design is Storytelling

Enquanto as questões narrativas aprofundam o jogador e criam um ambiente mais interessante, dando-o mais possibilidades para criar uma conexão com a obra, as emoções são um caminho para aproximá-lo da personagem, assim se colocando em seu lugar e transmitindo o que a personagem está sentindo. A emoção também é usada como ferramenta de imersão, um exemplo disso é apresentado por Emilia Schatz no vídeo “Ask a Developer: Emilia Schatz Talks Level Design”(CRITICAL PATH, 2018).

Nesse vídeo é apresentado o exemplo onde o jogador no jogo Uncharted deve passar por uma caverna, esta caverna não passa nenhum contexto narrativo, sua função é impor pressão sobre o jogador para que ele se sinta apertado e restrito, para no final apresentar um campo aberto criando assim um contraste emocional. A partir disso se compõe a experiência de liberdade, ao ser confinado e restringido e depois ser colocado em espaço amplo de campo aberto.

Contar o que você quer por meio de sessões de gameplay é o método apresentado no GDC Emotional Journey: BioWare 's Methods to Bring Narrative into Levels. Esse método consiste em utilizar de elementos visuais para estimular determinada emoção no jogador, Durante cada sessão é determinado um tema e uma emoção que será desenvolvida neste capítulo em particular um aspecto importante desenvolvido é a intensidade onde cada uma dessas sessões possui um nível desejado, gerado por meio de inimigos, eventos, dentre outros, criando assim uma questão de harmonia entre Elementos visuais e ação para estimular a emoção desejada.

4.3 SEMIÓTICA

Semiótica é a ciência dos signos e dos processos significativos(semiose) na natureza e na cultura(Winfried Nört,1995). é a ciência que tem como objetivo investigar todas as linguagens possíveis(Lucia Santaella,1983) ela abrange todas as formas de comunicação praticáveis sendo elas verbal ou não verbal por exemplo oral, escrita, ilustrada, corporal e etc.

Mas afinal, para que serve a Semiótica? Serve para estabelecer as ligações entre um código e outro código, entre uma linguagem e outra linguagem. Serve para ler o mundo não-verbal: „ler“ um quadro, „ler uma dança, „ler“ um filme – e para ensinar a ler o mundo verbal em ligação com o mundo icônico ou não-verbal. A arte é o oriente dos signos; quem não compreender o mundo icônico e indicial, não compreender corretamente o mundo verbal, não compreender o Oriente, não compreender poesia e arte. A análise semiótica ajuda a compreender mais claramente por que a arte pode, eventualmente, ser um discurso do poder, mas nunca

um discurso para o poder. Mas o ícone, como diz Peirce, é um signo aberto: é o signo da criação, da espontaneidade, da liberdade. A Semiótica acaba de uma vez por todas com a ideia de que as coisas só adquirem significado quando traduzidas sob a forma de palavras. (PIGNATARI, 1979, p. 12).

Signo é um meio de comunicar algo. O signo deve ser representado por coisas, desde objetos, características ou até mesmo um gesto, como por exemplo uma cicatriz ou sinais de trânsito. Uma cicatriz se torna um signo devido ao fato de diferenciar e destacar o indivíduo dos demais. Com base nisso, podemos atribuir este fator significativo a qualquer coisa ou característica física que sirva para identificar um indivíduo. Assim podemos atribuir ao signo a característica de ser aquilo que pode identificar um elemento. Já os sinais de trânsito diferentemente da cicatriz não estão associados a algo. Eles não servem como característica para identificar outro elemento, de outra forma eles possuem uma existência autônoma, assim carregando o seu próprio significado. Os sinais de trânsito estão indiretamente ligados à função de regulamentar o trânsito, como por exemplo: uma placa de pare é um signo que os condutores devem parar no local por um breve momento. Apesar dessa diferença, esse tipo de signo segue o mesmo propósito de caracterizar um objeto.

Um outro ponto importante é a ligação entre a placa de pare e as leis de trânsito. Essas leis determinam o que este signo caracteriza. Levando isso em consideração, é correto afirmar que este signo demanda certa aprendizagem destas leis, ou seja, ele não remete imediatamente a algo. O que assemelha estes objetos é o fato de serem coisas que estão lá por outras coisas, seja as representando ou as caracterizando

Segundo Charles Peirce, signo é uma coisa que representa outra coisa, ele só funciona como signo se carregar esse poder de representar ou substituir uma outra coisa diferente dele. Ainda segundo Santaella, o signo não é o objeto. ele apenas está no lugar do objeto... ele apenas pode representar esse objeto de um certo modo e numa certa capacidade (Santaella, 1983, p.58)

Não podemos deixar de ressaltar a diversidade nos tipos de signo, afinal mesmo com a definição de Santaella, “algo que está por algo” abrange uma grande variedade de signos. Podemos classificar eles como:

- Sinais: São signos que provocam uma ação em seu receptor, alguns exemplos seriam “Dar sinal de ataque” ou “Dar o Sinal de partida” ele é comumente utilizado por Máquinas, homens e animais.

- Sintoma: É um signo contínuo, não arbitrário, onde existe um laço natural entre o elemento e seu significado como, por exemplo: a febre que é um sintoma de doença; a geada noturna que é um sintoma que a temperatura desceu.
- Ícone: É um signo no qual há uma semelhança entre elemento e significado como, por exemplo: uma pintura ou fotografia em seus subtipos ou os diagramas e as metáforas, os diagramas por terem uma semelhança topológica e as metáforas que, por terem uma semelhança estrutural que remete ao significante, também podem ser considerados ícones.
- Índices: São signos onde o elemento está contido no significado como, por exemplo: Os números nas fardas dos soldados ou o relógio, que representa o tempo. Os índices deícticos se referem a demonstração de atividade como “este aqui” ou “aquele ali”.
- Símbolos: São signos onde há uma relação comum intencional entre representante e representado. São uma classe de objetos definida por suas propriedades idênticas como, por exemplo, emblemas ou insígnias.
- Nomes: São signos convencionais que designam uma classe extensiva ao elemento. Um elemento denominado “Cleber” não tem intencionalmente uma característica em comum a não ser seu nome.

Assim, é possível supor que a semiótica possa ser usada como referencial para a análise da construção da narrativa ou do estímulo de emoções através da criação do ambiente, sendo este o meio utilizado para a análise dos elementos que compõem a narrativa ambiental.

5. METODOLOGIA DE ANÁLISE

Para cumprir a finalidade de investigar como o *environmental storytelling* comunica narrativa através de elementos do ambiente, criando e complementando a narrativa principal, serão analisados quatorze recortes de ambientação do jogo *The Last of Us Part 2*. Há o intuito de demonstrar não só como o próprio jogo trabalha *environmental storytelling* em seu ambiente como também de demonstrar as diferentes ferramentas narrativas utilizadas pelo *environmental storytelling*. Assim sendo, esta análise será realizada por meio da semiótica, para identificar os signos e suas relações no jogo e para demonstrar como a construção ambiental cria uma forma de comunicação.

Para assim demonstrar os diferentes métodos de narrativa ambiental por meio por meio de *the last of us 2* serão abordados os seguintes tópicos:

- Contexto narrativo. Demonstrar como os signos presentes no ambiente podem construir uma narrativa a partir de seus próprios elementos, assim reforçando sua narrativa principal.
- Telegrafar. Por meio desta técnica demonstraremos como os signos do ambiente telegrafam ao jogador coisas que estão por vir.
- Narrativa e Identidade. Será abordado sobre como os signos da ambientação são usados para reforçar a identidade do jogo, como por exemplo a temática.
- Espaços sociais como narrativa. Também vamos comentar sobre a construção narrativa através de espaços sociais.
- Narrativa Emocional. Discorreremos sobre como os signos presentes no ambiente utilizam seus elementos para estimular no jogador determinada emoção.
- Guia o jogador. Demonstrar como o jogo cria signos que demonstram para o jogador o caminho que ele deve seguir, assim o guiando pelo ambiente.

Ao todo foram analisadas 9 áreas: Área urbana de Seattle, Casas de Seattle sem nome, Acampamento dos Wolfs, Cidade de Jackson, Acampamento dos Serafitas, Metrô de Seattle, Teatro de Seattle, Entrada de Seattle e Banco de Seattle. Recortes desses pontos apresentaram elementos de *environmental storytelling* mais explicitamente sob o ponto de vista do autor deste estudo.

6. ANÁLISE

A seguir serão apresentados as ambientações propriamente ditos bem como as suas análises.

6.1 WORLD BUILDING

Figura 2: Saída Teatro de seattle



Fonte: Colagem do autor

Estas são cenas comumente vistas durante a exploração do jogador em *The Last of Us Part 2*. Existem dois elementos predominantes neste exemplo: a arquitetura e a vegetação. A arquitetura representa a existência de uma sociedade que estava estabelecida ali e a vegetação representa a presença da natureza que tomou conta do local. Contextualmente, *The Last of Us Part 2* se passa em um mundo pós apocalíptico, apesar dos prédios estarem relativamente bem conservados a ausência de pessoas e a presença da natureza quase como consumindo estes prédios assim como todos os outros elementos, passam para o jogador a visão de uma sociedade abandonada, onde com o passar dos anos o fato da ausência humana levou a natureza a consumir as obras do homem. Em outras palavras, o que o ambiente está comunicando ao jogador é que a sociedade conhecida por ele já não existe, tudo o que restou

foram estas ruínas que agora pertencem a natureza, assim podendo atribuir a natureza a classificação sgnica de índice pelo fato dela representar o tempo decorrido. O tempo é o significado que está contido dentro do elemento, representado pela vegetação.

Em contrapartida, a arquitetura confirma que este local é, ou já foi habitado por pessoas, e assim como a vegetação depende de contexto para ser associada com o tempo a arquitetura não é deixada de fora. Como dito antes, isso é visto do ponto de vista do jogador, sendo assim, ele depende da informação de que um grande evento pandêmico aconteceu, o que vem a colocá-lo na perspectiva de que essa arquitetura ou prédios são uma lembrança da sociedade antes instaurada. Assim a arquitetura é um símbolo por possuir uma relação e dependência direta com as pessoas.

Quando colocados juntos, a arquitetura e a vegetação, cria-se uma atmosfera de abandono. A natureza consome a arquitetura e demonstra uma falta da ação humana nesses lugares, que quando posto sob a perspectiva de um mundo pós apocalíptico, os dois elementos formam um novo símbolo, o de uma sociedade em ruínas.

6.2 ESPAÇOS SOCIAIS

Por se passar em um ambiente pós apocalíptico é muito comum a formação de grupos para aumentar as chances de sobrevivência em *the last of us part 2* esses grupos já se expandiram de forma que pode se classificá los como uma comunidade, com cada um desses grupos sociais possuindo suas próprias características que podem ser vistas por meio do ambiente.

É importante ressaltar que estas imagens não retratam a totalidade do ambiente desenvolvido, devido ao fato de estar sendo abordado um ambiente tridimensional muito extenso, que não poderia ser representado em sua totalidade apenas por uma imagem, mas visualmente conseguem cumprir com a finalidade da análise.

Figura 3: Cidade de Jackson



Fonte: Colagem do autor

Este primeiro exemplo representa Jackson, uma pequena cidade que apesar de estar cercada por um muro ele não desempenha o papel de prender o jogador, mas sim de protegê-lo dos perigos de fora. Jackson introduz ao jogador uma atmosfera totalmente pacífica, manifestada através de elementos demonstrados na figura 3, como pessoas andando e conversando casualmente na rua, crianças brincando e a ausência de conflitos. Enquanto o jogador explora a cidade é possível observar diversas situações que demonstram para o jogador o modo de vida das personas nesta pequena cidade.

Em Jackson cada persona possui sua própria casa, alguns até o próprio estabelecimento como pode ser visto na figura 3, onde existem diversas pessoas reunidas em um bar conversando casualmente. Não existe nenhum elemento visual que os separe ou isole, de modo que isso acaba criando um tema ou símbolo de família.

Figura 4: Base dos Wolfs



Fonte: Colagem do autor

O segundo exemplo representa a base dos wolfs, que remete a uma base militar. Por se passar em um ambiente interno na maior parte do tempo, esse confinamento acaba por tirar parte da sensação de liberdade do jogador. A forma com que as coisas são apresentadas reforça essa narrativa militar. Enquanto em Jackson cada um possui sua própria casa, na base dos Wolfs todos vivem sob o mesmo teto, possuindo apenas seus próprios quartos que poderiam ser vistos como dormitórios.

Na figura 4 é possível observar o local onde comem, que remete a uma cantina, um elemento interessante é a separação das pessoas em mesas. Elas acabam por dividir as pessoas deste ambiente como se cada mesa representasse um grupo menor sem uma conexão com os outros. Isso acaba criando uma barreira para o jogador com esses grupos, assim excluindo o jogador. Todos os elementos reforçam o tema ou símbolo de base militar

Figura 5: Acampamento dos Serafitas



Fonte: Colagem do Autor

Por fim há os serafitas. Este terceiro grupo passa uma atmosfera muito mais sombria e pesada que as anteriores. Logo ao entrar em seu território o jogador já se depara com um enforcado, uma prática muito comum pelos serafitas que passa a agressividade e intolerância deste grupo. Na figura 5 também é demonstrada uma figura esculpida em uma árvore. Esta figura é comumente referenciada por eles como Ela, sendo cultuada como um símbolo de divindade, dando para eles um caráter religioso muito semelhante a um culto obscuro, com atitudes excessivamente radicais.

Diferente dos exemplos anteriores, Jackson e os Wolfs, que estão em lugares fechados protegidos por paredes ou muros para afastar inimigos, os serafitas estão totalmente expostos em uma floresta. Suas casas são feitas de madeira e não possuem saneamento ou eletricidade, a floresta acaba por criar um aspecto de selvagens para eles. Esses elementos acabam por criar uma atmosfera macabra e nada amigável com o jogador, sendo a única

característica comum que os une, o ato de cultuar Ela, fazendo assim eles se tornarem um símbolo de culto religioso.

Todos estes ambientes são Espaços Sociais de diferentes grupos formados em *The Last of Us Part 2*. A partir dos exemplos citados é possível ver claramente a diferença entre eles através do próprio ambiente, gerando assim uma camada narrativa sobre grupos ou sociedades inteiras e aprofundando a narrativa desenvolvida por esse mundo. Cria-se então um símbolo sobre como as pessoas deste mundo vivem, tornando os elementos parte do *environmental storytelling*.

6.3 MICRO NARRATIVAS

Figura 6: Banco



Fonte: Colagem do autor

Este é um exemplo simples de micro narrativa criada por *The Last of Us Part 2*, Após abrir o cofre de um banco, o jogador se depara com a figura 6, Os principais elementos

para a construção narrativa são o corpo segurando uma arma, o dinheiro espalhado pelo chão e uma carta deixada em cima da mesa. As diversas bolsas de dinheiro mostram que o dinheiro estava sendo recolhido às pressas devido a presença de inúmeras notas caídas sobre o chão, a presença do corpo segurando a arma deixa a questão: “o que ele estava fazendo aqui?” e o fato dele estar morto indica que algo aconteceu. A partir disso já é possível desenvolver hipóteses mas ainda existe um elemento, a carta deixada pela falecido em seu leito de morte. A carta de maneira indireta conta ao jogador o que aconteceu nesta neste ambiente, sendo desenvolvida a narrativa de um assalto a banco que foi realizado durante o início do evento pós apocalíptico, onde após ser ferido por um infectado seus comparsas o trancaram no cofre. Com o conhecimento sobre o que aconteceria com ele, o próprio toma a decisão de escrever uma carta e logo em seguida comete suicídio.

Nesse exemplo a carta acaba por resolver a narrativa desenvolvida, contudo não significa que não poderia ser resolvida sem ela, mas sua presença acaba expondo melhor alguns fatos. Os signos desta cena começam a partir do cofre. Contextualmente o jogador está em um banco então a única coisa que deveria ser considerada para encontrar é dinheiro que não teria nenhum valor nesta situação. O cofre tem uma forte relação com o signo de valor e induz o jogador a querer abri-lo para conseguir alguma recompensa, que ao final acaba por ser uma nova arma e uma narrativa ambiental.

O corpo morto pode ser visto com um símbolo de morte que quando criada uma relação com o dinheiro pode ser atribuído o significado de morte do sistema econômico, possibilitando assim mais uma interpretação para esta micro narrativa.

6.4 DESIGN AMBIENTAL

Existem algumas outras funções que o ambiente pode desempenhar para o jogador. Essas funções por vezes não adicionam valor narrativo como os anteriores mas ainda podem ser englobados em *environmental storytelling*.

6.5 TELEGRAFAR

Figura 7: Rastro de sangue



Fonte: Colagem do autor

Telegrafar é o ato de transmitir ou comunicar algo. Na sequência da Figura 7 mostrada acima a telegrafia é feita a partir do sangue no chão, possuindo o intuito de guiar o jogador a determinado lugar. O sangue carrega o significado de que algo ou alguém foi ferido, como o significado direto dele, porém, devido ao contexto de mundo pós apocalíptico em que o jogador está inserido, o sangue acaba se tornando um símbolo de perigo por estar relacionado com uma possível infecção.

Neste caso o ambiente está telegrafando ou comunicando onde está o perigo, mas a técnica de telegrafar não se prende somente a isso, ele poderia por exemplo comunicar uma mecânica que o jogador pode explorar ou algo que o jogador deveria realizar. Apesar de simples, muitas vezes como nesta sequência a técnica acaba por gerar sua própria narrativa particular se tornando uma ferramenta muito interessante de se explorar.

6.6 GUIAR

Figura 8: Teatro de Seattle



Fonte: Captura de tela do autor

Figura 9: Entrada da cidade de Seattle



Fonte: captura de tela do autor

A característica de guiar o jogador pode ser desempenhada de diferentes maneiras, no caso de *The Last of Us Part 2*, como pode ser visto na Figura 8, o elemento que toma destaque no ambiente é o cabo de energia. Ele é colocado como se fosse uma trilha que o jogador deve seguir, muito semelhante ao exemplo de telegrafar citado previamente, porém este não é o seu principal ponto. O que é verdadeiramente interessante é sua cor, sendo esta a mesma da placa da Figura 9. A cor amarela vem sendo trabalhada desde o primeiro jogo da franquia como um signo de direção como se fosse uma bússola, o que a torna o tipo de signo que deve ser aprendido no decorrer da exploração do jogador, tomando o significado de para onde o jogador deve ir.

Assim, caso o jogador se perca durante sua exploração, simplesmente pode procurar por um elemento amarelo, tornando-o mesmo que um por um meio complexo, um signo de muito valor tanto por guiar o jogando, quanto por ser uma maneira harmônica de não interferir na sua experiência e imersão.

Figura 10: Por do sol



Fonte: Captura de tela do autor

Neste outro caso é tomada uma abordagem de comunicação mais direta. Por meio de um diálogo é dito para o jogador que para chegar ao seu destino ele deve seguir o pôr do sol. Diferente do primeiro exemplo, que deve ser aprendido pelo jogador a partir de sua experiência, o que acaba por torná-lo mais complexo, a abordagem do diálogo vem a tornar a guia mais simples e com uma orientação tão efetiva quanto.

Seu ponto negativo é que neste caso a guia tem utilidade somente durante um determinado momento do jogo, pela dependência do pôr do sol, tornando assim este método menos efetivo que o anterior a longo prazo. Todavia, ele possui o ponto positivo de conversar diretamente com o jogador, assim sendo possível o incluir na narrativa por colocá-lo como um participante ativo, diferente do outro método que se assemelha mais a setas apontando para onde o jogador deve ir, mas ainda cumprindo com sua finalidade de maneira que não interfere na sua experiência. Ainda assim, o significado da cor amarela mantém o signo como um referencial recorrente e continua como principal elemento para guiar o jogador, mantendo assim a proposta desta cor ser um elemento guia.

6.7 LIMITES DA SIMULAÇÃO

Figura 11: Passagem Bloqueada



Fonte: captura de tela do autor

A figura 11 demonstra como o ambiente impõe os limites da simulação de maneira simples e de forma ecológica, utilizando elementos do próprio ambiente para indicar que este caminho está bloqueado, e não interferindo na experiência do jogador. Os limites da simulação se resumem ao que o jogador pode ou não fazer, assim como onde pode ir para não frustrar sua experiência com a obra.

Outro exemplo se coloca quando o jogo estabelece que Ellie aprendeu a tocar violão, ação esta que poderá ser executada mais a frente no jogo quando a personagem encontra o instrumento no cenário. Com o conhecimento que ela pode tocar, o jogador pode ir até ele e praticar, uma possibilidade que não haveria caso Ellie não soubesse tocar violão.

Deste modo o ambiente produz signos para subjetivamente comunicar ao jogador quais ações pode ou não tomar assim como para onde pode ou não ir, sempre colocando como prioridade a experiência do jogador de forma que o mantenha imerso no mundo produzido.

6.8 AMBIENTAÇÃO EMOCIONAL

Figura 12: Emoções do tommy



Fonte: Captura de tela do autor

A figura 12 não representa uma sessão de gameplay como citado anteriormente, porém ela reflete o estado emocional de um personagem do jogo, Tommy é irmão de Joel, personagem que morreu no início do jogo. Após sua morte Tommy adota uma postura de aceitação passando certa tranquilidade com relação à morte do irmão, colocando como prioridade proteger Jackson e tenta convencer Ellie, uma das protagonistas, que deveria desistir de ir atrás de vingança das pessoas que mataram Joel, passando assim uma imagem de calma sobre a situação. Em contraste com essa fala, a cena reflete o verdadeiro Tommy e o que ele realmente estava sentindo. Ao entrar na sala o jogador se depara com duas pessoas amarradas e torturadas por Tommy, no intuito de extrair informação, essa violência deixada por ele se torna um símbolo do que ele está disposto a fazer por sua vingança contrastando com sua postura de calma e aceitação.

Por possuir uma relação direta com suas intenções, um outro elemento que se destaca na ambientação é a cor levemente avermelhada que cobre o quarto. Ao usar como referência o mapa de emoções de Plutchik na figura 1 pode-se notar que a cor está relacionada com a raiva. Quando se colocam esses elementos juntos, cria-se uma atmosfera de agressividade, onde a partir do ambiente é possível ver um personagem que antes parecia

calmo e tranquilo se transformando em alguém totalmente fora de controle. Transformando o ambiente é um símbolo de sua fúria.

Mesmo que a ambientação emocional não possua relação direta com as emoções que não foram apresentadas particularmente durante a sessão, ela vem a se tornar um ótimo exemplo de atmosfera emocional devido ao fato de ter o poder transmitir as emoções que antes não foram apresentadas, assim o transformando em uma ferramenta de ambientação emocional.

6.9 SESSÃO

Figura 13: Metro



Fonte: Captura de tela do autor

Esse exemplo se refere a uma das sessões desenvolvidas no jogo o metrô não é somente uma única sala que gera as emoções de um personagem, como na figura 12 referente a Tommy. Esta parte também possui uma forte conexão com a cor vermelha, mas diferente do exemplo anterior, a ambientação não representa o estado emocional de um personagem, mas sim cria uma emoção momentânea sobre o personagem, que é transmitida para o jogador a partir de elementos como intensidade e cor.

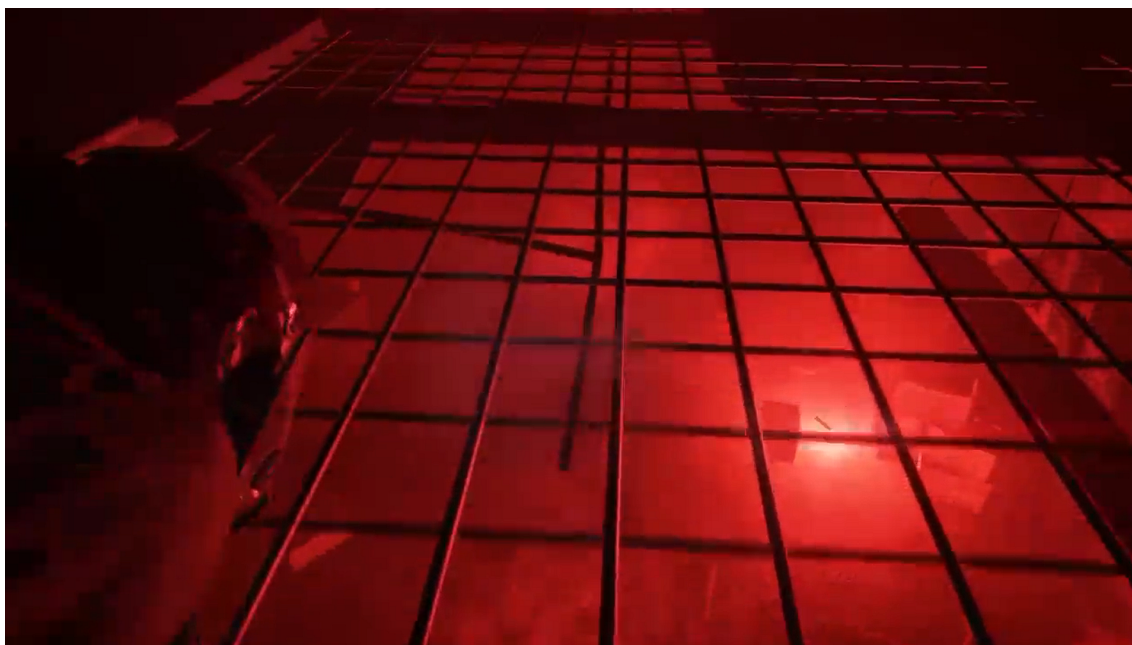
A intensidade é elaborada a partir de inimigos, sendo que para Ellie existem dois grupos de inimigos para se preocupar nesse momento da narrativa, os Wolfs e os Infectados⁶.

⁶ Hospedeiros do fungo cordyceps, as pessoas afetadas pelo cordyceps tendem a atacar como animais, causando sua morte ou infecção, tornando-os inimigos comuns no jogo.

Em contexto, o jogador acaba de sair de uma perseguição dos Wolfs e acaba se refugiando no metrô que possui a presença de diversos infectados em todos os níveis de evolução do fungo, além dos próprios Wolfs que a estavam perseguindo assim colocando em uma situação difícil de vulnerabilidade. A presença abundante de vermelho, desta vez, vem a tomar outro significado, ele é mais intenso como uma lanterna apontada em direção ao jogador. É como se a agressividade que ele representa estivesse direcionada para o jogador como um sinal de alerta, assim tornando o vermelho um signo de perigo, que quando colocado com excesso de inimigos desenvolve uma grande tensão que é colocada sobre o jogador. Sendo assim, pode-se definir o tema como tensão e o sentimento como medo, que apesar de sua cor não estar relacionado diretamente com a sessão, é a emoção oposta do vermelho no círculo de cores de Plutchik. Com esse vermelho direcionado para o jogador, como um sinal de alerta do ambiente, impõe-se a emoção de seu oposto nele, o medo.

Assim demonstrando como pode ser desenvolvida uma jornada emocional a partir de sessões de *gameplay* e também se tornando um exemplo sobre como a intensidade pode ser desenvolvida a partir de inimigos e design ambiental.

Figura 14: Teto do metrô



Fonte: Captura de tela do autor

Neste outro recorte, ainda durante a sessão do metrô, é melhor retratado o que Schatz (2018) fala sobre o ambiente e a emoção do personagem. Ellie está em um momento ainda mais vulnerável nesse momento, onde é obrigado a rastejar pela grade no teto do metrô,

assim tendo seus movimentos restringidos. O teto sobre ela acaba exercendo uma grande pressão, como se ela fosse empurrada contra a grade, o único elemento que a separa dos infectados. Tendo de agir de forma furtiva para não chamar sua atenção, o próprio jogo a impede de sacar sua arma, para reforçar a incapacidade e vulnerabilidade neste momento. A luz vermelha ofuscante em sua direção fortalecendo a narrativa de perigo em que o jogador se encontra, colocando-o em uma situação angustiante da personagem em que qualquer erro pode fazê-lo pagar grande preço, aumentando ainda mais a tensão desenvolvida previamente.

7. CONCLUSÃO

Environmental storytelling, como o próprio nome já diz, narrativa ambiental, é um meio para contar a história de um mundo por meio do ambiente, onde todas as suas ferramentas trabalham em conjunto para reforçar a narrativa e tornar o mundo criado mais legítimo. Como BEYHL(2017) diz dá ao jogador mais chances de criar uma conexão com a obra assim se tornando uma técnica de desenvolvimento narrativo muito importante para os jogos. Resume-se, então, a importância da narrativa ambiental com nos seguintes pontos:

- Desenvolver, reforçar e aprofundar contexto narrativo
- Tornar o jogador um elemento ativo da história: ativo no sentido de participativo e não um espectador passivo.
- Dar chances do jogador criar uma conexão com a obra assim influenciando diretamente com a imersão.

Assim, ela se torna um poderosíssimo kit de ferramentas para aplicação nos mais variados âmbitos da criação de jogos. Ela amplificou a potencialidade do jogo *The Last of Us Part II* utilizando diversos recursos do seu kit e agregando muito na sua criação e experiência.

A partir deste estudo é possível utilizar sua estrutura no auxílio da produção de outros projetos que visem a análise da criação de *environmental storytelling* no âmbito geral ou específico de uma de suas tangentes. Com os elementos dispostos em tópicos fica facilitada a produção de novos estudos e análises e a teoria pode ser utilizada não só para outros jogos como também para filmes, experiências imersivas e outras categorias de obras audiovisuais ou não que tenham o ambiente como reprodutor de narrativa. A pesquisa trouxe o conteúdo para o português e isso facilita o acesso, reprodução de conceitos e aplicação em novos produtos. Assim, abre-se portas para produções mais robustas em termos de narrativa, utilizando-se de várias camadas de construção de histórias que vão além dos meios clássicos.

8. BIBLIOGRAFIA

4C CONFERENCE. **Environmental Storytelling in Prey / Eric Beyhl, Lead Environment Artist, Arkane Studios.** Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=0WWXvY6fMv8>>. Acesso em: 15 set. 2021.

ANDERSEN, Mette. Level Design Workshop: 'Hitman' Levels as Social Spaces: The Social Anthropology of Level Design. In: Game Design Conference, 11., 2019, San Francisco, Simpósio... San Francisco: GDC, 2019.

Bart, S., "**Environmental Storytelling**", Gamasutra, 2015.

BEVENSEE, Sebastian. BOISEN, Kasper. OLSEN, Mikael. SCHOENAU-FOG, Henrik. BRUNI, Luis. **Project Aporia – An Exploration of Narrative Understanding of Environmental Storytelling in an Open World Scenario.** Berlin Heidelberg: Springer, 2012.

CARSON, Don. Environmental Storytelling: Creating Immersive 3D Worlds Using Lessons Learned from the Theme Park Industry. **Gamasutra**, 1 Mar, 2000. Disponível em: https://www.gamasutra.com/view/feature/3186/environmental_storytelling_.php. Acesso em: 10 Set. 2021.

CHEN, Jenova. Designing Journey. Game Design Conference, 5., 2013, San Francisco, Simpósio... San Francisco: GDC, 2013.

CRITICAL PATH. **Ask a Developer: Emilia Schatz Talks Level Design.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=CRDaXvkge8Y>> . Acesso em: 08 set. 2021

DRUCKMANN, neil. NEWMAN, Anthony. MARGENAU, Kurt. **The Last of Us Part II.** Naughty dog. 2020

El-Nasr, M. S., & Su, Y., "**Visual attention in 3D video games**", Proceedings of the 2006 ACM SIGCHI international conference on Advances in computer entertainment technology, ACM, 2006.

FELTHAM, Dave. Emotional Journey: BioWare's Methods to Bring Narrative into Levels. In: Game Design Conference, 5., 2013, San Francisco, Simpósio... San Francisco: GDC, 2013.

FIDALGO, António. GRADIM, Anabela. **Manual de Semiótica.** Portugal: UBI. 2005

GNOMON. **The Art of Environment Storytelling for Video Games - Part One**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FeUL-5wfj0U>> . Acesso em: 02 set. 2021

JENKINS, Henry.: **Game Design as Narrative Architecture**. Disponível em: <<http://web.mit.edu/~21fms/People/henry3/games&narrative.html>>. Acesso em :14 abril, 2021.

LEE, Steve. Level Design Workshop: An Approach to Holistic Level Design. In: Game Design Conference, 9., 2017, San Francisco, Simpósio... San Francisco: GDC, 2017

LUPTON, Ellen. **Design is Storytelling**. New York: Cooper Hewitt; 1ª edição, 2017.

LINDLEY, Craig. **The Gameplay Gestalt, Narrative, and Interactive Storytelling**. In: Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference. Tampere: Tampere University Press, 2002.

PLUTCHIK, Robert. **A general psychoevolutionary theory of emotion**. In: PLUTCHIK, Robert. KELLERMAN, Henry. Emotion: Theory, research, and experience: Vol. 1. New York: Academic.

SMITH, Harvey. WORCH, Matthias. What Happened Here? Environmental storytelling. In: Game Design conference, 2., 2010, San Francisco, Anais... San Francisco: GDC, 2010. p.1-83.

SOMMERSETH, Hanna., **"Exploring Game Aesthetics"**, In: DiGRA Conference, 2009.

JENKINS, Henry.: **Game Design as Narrative Architecture**. Disponível em: <<http://web.mit.edu/~21fms/People/henry3/games&narrative.html>>. Acesso em :14 abril, 2021.

MEDEIROS, Diego. Apostila Semiótica - Teoria e Classificação. Disponível em: <<https://diegopiovesan.files.wordpress.com/2010/07/apostila-semiotica-teoria-e-classificacao.pdf>>. São Paulo. (Apostila).

NELSON, Noah. **The No Proscenium Glossary (2021)**. Disponível em: <<https://noproscenium.com/the-no-proscenium-glossary-for-audiences-c1597d510268>>. Acesso em 10 outubro, 2021