



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Centro de Comunicação e Expressão  
Departamento de Artes  
Curso de Cinema

Bruna Silva Teodoro

**Um breve estudo sobre o desenho de som em *Alien: Isolation***

Florianópolis  
2023

Bruna Silva Teodoro

**Um breve estudo sobre o desenho de som em *Alien: Isolation***

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Cinema do Centro de Comunicação e Expressão da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Cinema.

Orientadora: Profa Dra, Aglair M. Bernardo

Florianópolis

2023

*In space no one can hear you scream.*

*Alien (1979)*

## RESUMO

Este trabalho tem como principal objetivo compreender a construção do desenho de som e sua influência na experiência com a obra audiovisual, a partir de um estudo do videogame *Alien: Isolation*, desenvolvido pela Creative Assembly. Para tanto, utilizou-se uma base teórica interdisciplinar dos estudos de jogos, cinema e imersão, a partir de autores como Henry Jenkins (2004), Suely Frago (2014) e Brown e Cairns (2004). Além disso, conceitos e métodos de análise com ênfase nos estudos do áudio, como propostos por William Whittington (2009), Karen Collins (2008) e Huiberts e Van Tol (2008) foram fundamentais para orientar esta análise. Realiza-se, então, um estudo de caso de caráter exploratório do videogame *Alien: Isolation*, relacionando a experiência própria da autora deste estudo com a obra em diálogo com os conceitos explorados na pesquisa bibliográfica. Diante disso, verifica-se que o desenho de som, quando conceitualizado artisticamente e implementado de forma espacial na construção do videogame, é um elemento fundamental para a suspensão voluntária de descrença. A pesquisa sugere que o desenho de som pode ter um impacto direto na experiência geral do usuário, seja contribuindo para os diferentes estágios de imersão, ou ao aprimorar o senso de agência do jogador no mundo do videogame.

**Palavras-chave:** Alien: Isolation. Desenho de som. Videogames. Cinema. Imersão.

## ABSTRACT

The main objective of this work is to understand the construction of sound design and its influence on the experience of audiovisual works, based on a case study of the video game *Alien: Isolation*, developed by Creative Assembly. To this end, an interdisciplinary theoretical basis was used from the studies of games, cinema and immersion, based on authors such as Henry Jenkins (2004), Suely Fragoso (2014) and Brown and Cairns (2004). In addition, concepts and methods of analysis with an emphasis on audio studies, such as those proposed by William Whittington (2009), Karen Collins (2008) and Huiberts and Van Tol (2008) were fundamental in guiding this analysis. We then carried out an exploratory case study of the video game *Alien: Isolation*, relating the author's experience with the videogame in dialog with the concepts explored in the bibliographical research. As a result, it can be seen that sound design, when conceptualized artistically and implemented spatially in the construction of the video game, is a fundamental element for the voluntary suspension of disbelief. The research suggests that sound design can have a direct impact on the overall user experience, either by contributing to the different stages of immersion, or by enhancing the player's sense of agency in the video game world.

**Keywords:** Alien: Isolation. Sound design. Video games. Cinema. Immersion.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 – Representação do modelo IEZA                                   | 36 |
| Figura 2 – Primeiro protótipo de <i>Alien: Isolation</i>                  | 42 |
| Figura 3 – Corredores da Nostromo em protótipo de <i>Alien: Isolation</i> | 43 |
| Figura 4 – Introdução de <i>Alien: Isolation</i>                          | 45 |
| Figura 5 – Captura de tela de <i>Alien: Isolation</i>                     | 46 |
| Figura 6 – Trecho da árvore de comportamentos do Xenomorfo                | 48 |
| Figura 7 – Xenomorfo ataca jogador nos dutos de ventilação                | 49 |
| Figura 8 – Amanda Ripley em <i>Aliens Special Edition</i> (1991)          | 51 |
| Figura 9 – Amanda Ripley em <i>Aliens Special Edition</i> (1991)          | 51 |
| Figura 10 – Menu de <i>Alien: Isolation</i>                               | 58 |
| Figura 11 – Dispositivos eletrônicos em <i>Alien: Isolation</i>           | 59 |
| Figura 12 – Inicialização da MU/TH/R em <i>Alien</i> (1979)               | 59 |
| Figura 13 – Arte conceitual de Ron Cobb para <i>Alien</i> (1979)          | 61 |
| Figura 14 – Arte conceitual de Ron Cobb para <i>Alien</i> (1979)          | 61 |
| Figura 15 – Nave Torrens em <i>Alien: Isolation</i>                       | 62 |
| Figura 16 – Estação espacial Sevastopol em <i>Alien: Isolation</i>        | 62 |
| Figura 17 – Arte conceitual de H.R. Giger para <i>Alien</i>               | 65 |
| Figura 18 – Cabine de comando da nave alienígena abandonada               | 65 |
| Figura 19 – Interior da MU/TH/R em <i>Alien</i> (1979)                    | 66 |
| Figura 20 – Cena do parto em <i>Alien</i> (1979)                          | 67 |
| Figura 21 – Brett em busca do gato Jones                                  | 67 |
| Figura 22 – Pele da criatura encontrada por Brett                         | 67 |
| Figura 23 – Morte de Axel em <i>Alien: Isolation</i>                      | 69 |
| Figura 24 – Brett momentos antes do primeiro ataque do Alienígena         | 69 |
| Figura 25 – Androide <i>joe trabalhador</i>                               | 71 |
| Figura 26 – Mortes de <i>joe trabalhador</i>                              | 71 |
| Figura 27 – Terminal de Voo Espacial                                      | 73 |
| Figura 28 – Instalação Médica San Cristobal                               | 73 |
| Figura 29 – Bem vindo à Sevastopol  | 76 |
| Figura 30 – Sensor de movimentos de <i>Alien: Isolation</i>               | 78 |
| Figura 31 – Alien detecta o som do sensor de movimentos                   | 79 |
| Figura 32 – Detecção de microfone em <i>Alien: Isolation</i>              | 79 |
| Figura 33 – Pontos de registro em <i>Alien: Isolation</i>                 | 80 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| BAFTA | British Academy Film Awards |
| CGI   | Computer-generated imagery  |
| DNA   | Ácido desoxirribonucleico   |
| HUD   | Heads-up display            |
| IA    | Inteligência Artificial     |
| NPC   | Non-player character        |
| RPG   | Role-playing game           |
| TV    | Televisão                   |

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b>                                     | <b>8</b>  |
| <b>CAPÍTULO 1 — VIDEOGAMES, CINEMA E IMERSÃO</b>      | <b>13</b> |
| A suspensão voluntária de descrença                   | 19        |
| O desafio dos videogames                              | 20        |
| Engajamento, absorção e imersão total                 | 24        |
| <b>CAPÍTULO 2 — O DESENHO DE SOM</b>                  | <b>28</b> |
| O que é “sound design”?                               | 28        |
| O desenho de som nos videogames                       | 32        |
| <b>CAPÍTULO 3 — ALIEN: ISOLATION</b>                  | <b>40</b> |
| Desenvolvimento do videogame                          | 41        |
| Estrutura narrativa                                   | 50        |
| O ambiente sonoro imersivo de <i>Alien: Isolation</i> | 55        |
| Construindo um espaço evocativo                       | 55        |
| O organismo perfeito: áudio-biomecânica               | 64        |
| Espaço, Som e Imersão: a implementação sonora         | 74        |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>                           | <b>82</b> |
| <b>REFERÊNCIAS</b>                                    | <b>84</b> |
| <b>FILMOGRAFIA &amp; LUDOGRAFIA</b>                   | <b>87</b> |

## INTRODUÇÃO

As relações entre o cinema e os videogames ainda são pouco consideradas nos estudos cinematográficos, ao passo que a evolução tecnológica possibilita a criação de conceitos estéticos e narrativos nos videogames que remetem a diversas práticas instituídas pelo cinema. Com a relevância cada vez maior de novas mídias na criação de experiências audiovisuais, é importante que o cinema e seu campo teórico se aproximem de áreas como os estudos de *games*.

Desde a década de 1970, os videogames vêm se consolidando como um componente significativo da indústria do entretenimento e uma grande força cultural na sociedade. O mercado global de videogames tem crescido exponencialmente, com receitas que superam as da indústria cinematográfica e musical juntas. De acordo com um relatório da Newzoo (WIJMAN, 2021), a indústria de games gerou um valor estimado de US\$ 180,3 bilhões em 2021, e este número atingiu aproximadamente US\$ 202.7 bilhões em 2022<sup>1</sup>. É importante salientar que a pandemia da COVID-19 impulsionou ainda mais a demanda por videogames e o crescimento econômico do setor, com as pessoas passando mais tempo em casa e procurando novas formas de entretenimento e interação social.

No Brasil, maior mercado de games da América Latina e o décimo maior globalmente<sup>2</sup>, a receita estimada da indústria em 2022 foi de US\$ 2,7 bilhões aproximadamente (NEWZOO, 2022). Três quartos da população brasileira diz jogar videogames, enquanto 80% são entusiastas - pessoas que se envolvem com videogames ao jogar, assistir conteúdos de jogos, visitar comunidades online, ouvir podcasts sobre jogos, participar em eventos do setor ou criar conteúdo de jogos para redes sociais. Segundo relatório da Newzoo sobre o mercado brasileiro, a variedade de público para os videogames no país também é bastante considerável. Dentre os jogadores, 51% se declaram como do gênero masculino e 49% do feminino, e a maior porcentagem do público encaixa-se entre as idades de 10 a 50 anos, com uma concentração de 43% entre 21 a 35 anos.

Além disso, o aumento dos e-sports, categoria de jogos competitivos com eventos que atraem milhões de telespectadores em todo o mundo, tem destacado o

---

<sup>1</sup> Fonte: <https://www.imarcgroup.com/gaming-market>

<sup>2</sup> Fonte: <https://newzoo.com/resources/rankings/top-10-countries-by-game-revenues>

significado econômico, social e cultural dos videogames. Em 2022, estima-se que o público mundial dos e-sports atingiu 532 milhões de espectadores<sup>3</sup>, com receitas aproximadas de US\$ 1,3 bilhões globalmente<sup>4</sup>. Como resultado, os videogames se tornaram uma ferramenta poderosa para engajar, se conectar com diversos públicos ao redor do mundo e transformar realidades sociais.

Fora o sucesso financeiro, os videogames têm produzido diálogos férteis com o cinema, a literatura, as histórias em quadrinhos, entre outras formas de expressão no âmbito das artes, tornando difícil percebê-los como um fenômeno isolado.

Franquias populares, como o Universo Cinematográfico Marvel, não se relacionam com os videogames apenas em suas adaptações de filmes para o universo digital interativo. Os videogames têm sido a vanguarda de muitos avanços tecnológicos do cinema hollywoodiano nos últimos anos. Um grande exemplo é o uso do mecanismo de desenvolvimento de jogos Unreal Engine em obras como *The Mandalorian* (2019), *Westworld* (2016), *Rogue One* (2016) e *Ford Vs Ferrari* (2019). À medida que Hollywood se apoia mais em criações com CGI e que ferramentas do setor de videogames tornam-se mais avançadas, as linhas entre estas mídias tendem a cruzar-se.

A partir destes dados, é evidente que hoje os videogames têm uma presença significativa no cenário cultural. Para além disso, as mudanças que ocorreram dentro da área no decorrer dos últimos anos favoreceram uma validação da temática também no âmbito acadêmico. Este produto cultural e artístico possui aspectos técnicos e estéticos com complexidades próprias, porém, posiciona-se em um território bastante plural em termos acadêmicos. Para Frans Mäyrä (2009), o caráter altamente interdisciplinar dos estudos de jogos pode ser visto, em parte, como resultado de uma necessidade. Como não há um longo histórico dos estudos de jogos enquanto uma disciplina independente, grande parte do trabalho acadêmico atual precisaria contar com abordagens e repertórios teóricos fornecidos por outros campos acadêmicos e enraizadas neles (MAYRA, 2009).

Este projeto busca aproximar o cinema do campo de estudos dos videogames, a partir da análise de como o desenho de som em jogos

---

<sup>3</sup> Fonte: <https://www.insiderintelligence.com/insights/esports-ecosystem-market-report>

<sup>4</sup> Fonte: <https://finance.yahoo.com/news/global-e-sports-market-trends-101800338.html>

contemporâneos pode ser um fator para a imersão e expansão das possibilidades narrativas do audiovisual a partir do som. Mais especificamente, pretende-se estudar a construção sonora em *Alien: Isolation* (2014), um videogame com relação intrínseca ao cinema e realizações notáveis em termos de som. Tendo em vista o formato longo dos videogames e a dimensão deste trabalho, foi definido apenas um jogo para estudo e análise, abdicando uma possível abordagem comparativa com outros títulos similares.

A escolha do tema central e objeto de estudo para este trabalho deu-se, em primeiro lugar, a uma identificação pessoal com os estudos de som e os videogames. Desde o início da graduação tenho um interesse particular pela área de som, e ao longo dos anos pude me aproximar da prática e descobrir os processos ligados ao desenho de som. O pouco espaço dedicado aos estudos do som, em especial à pós-produção sonora, durante a formação nos cursos de cinema e audiovisual, também foi um grande motivador para a escolha. Quanto a trabalhar com um objeto de estudo no campo dos videogames, a decisão parte de questões afetivas e acadêmicas. Além de representar uma paixão pessoal tão antiga quanto o cinema, presente na minha trajetória desde a infância, acredito que a proposta de envolver videogames em um trabalho como este apresenta um campo multidisciplinar rico e interessante. Refletir sobre como os videogames contemporâneos podem elevar a experiência com determinados universos através do som e tecnologia, em uma relação dialógica com a narrativa cinematográfica, é o que motiva a exploração realizada no curso deste trabalho.

Assim como COSTA (2012), acredito que a trajetória do som nos videogames revela como a evolução tecnológica permitiu explorar outros territórios além das narrativas audiovisuais tradicionais. Portanto, creio que apresentar as conclusões apuradas com as análises deste trabalho contribui para a expansão da literatura nesse sentido, e incentiva novos acadêmicos a estudar as relações entre cinema, videogames e som.

Para atender o objetivo de reconhecer o desenho de som como fator influente na experiência imersiva em videogames, este estudo assume um caráter exploratório, com tratamento qualitativo dos resultados. A base referencial de dados secundários foi obtida a partir de pesquisa bibliográfica, com livros, produções acadêmicas, sites e conteúdos publicados por especialistas, que relacionam-se aos

temas abordados. Como fonte primária, aplica-se um estudo de caso sobre o objeto escolhido, o videogame *Alien: Isolation* (2014). A pesquisa, neste caso, é primordialmente de observação direta, relacionando a experiência própria com a obra em diálogo com os conceitos explorados na análise bibliográfica.

Para Creswell (1997), as técnicas qualitativas são apropriadas para uma análise em profundidade nos estudos de caso, possibilitando uma leitura das diversas facetas relacionadas ao objeto estudado, ao mesmo tempo em que permitem ao pesquisador um grau de liberdade criativa. Os resultados deste trabalho destinam-se a fornecer novas possibilidades de exploração e reflexão teórica no que diz respeito tanto à relação entre videogames, cinema, tecnologia e os estudos do som.

Com base na problemática e justificativas apresentadas, chegou-se à seguinte questão-problema: Como o desenho de som contribui para tornar a experiência dos jogos mais imersiva? A partir deste questionamento, este trabalho encontra-se organizado em três capítulos centrais para alcançar seu objetivo.

No primeiro capítulo, “Videogames, cinema e imersão”, apresenta-se uma discussão sobre as intersecções entre videogames e cinema, reconhecendo sua relação complexa, multifacetada, mas também de influência e inspiração mútua. Destaco neste capítulo a abordagem proposta pelo autor Henry Jenkins, que examina os videogames como espaços maduros com possibilidade narrativa, capazes de trazer uma nova experiência expandida a um universo cinematográfico existente. A partir da leitura de Jenkins, identificamos *Alien: Isolation* (2014) como uma obra que, ligada ao filme original, é capaz de criar um ambiente evocativo que dialoga com memórias e imaginações daquele universo, contribuindo para um processo de imersão.

Ainda no primeiro capítulo, o tópico “Imersão e a suspensão voluntária de descrença” tem como foco discorrer sobre o conceito de imersão em mídias audiovisuais, com ênfase no caso específico dos videogames. Neste estudo, a interpretação que adotamos sobre imersão está ligada ao conceito mais geral de *suspensão voluntária de descrença*, e também à classificação de *engajamento*, *envolvimento* e *imersão total* proposta por Emily Brown e Paul Cairns no artigo *A grounded investigation of game immersion* (2004). A fim de elucidar estas

concepções e sua aplicabilidade ao contexto dos videogames, uma apresentação de diferentes perspectivas teóricas a respeito se fez necessária.

No segundo capítulo, exploramos a definição de desenho de som, que surge a partir dos processos produtivos do cinema, mas estende seu impacto para além dos filmes. Esta arte continua a evoluir e adaptar-se às tecnologias emergentes e às diversas plataformas de mídia, especialmente os videogames. Exploramos conceitos essenciais para compreender a relação dos videogames com o som, visto que sua natureza interativa exige uma audiência ativamente envolvida com os eventos na tela, tendo participação direta nos sons que são ouvidos e quando são ouvidos.

Finalmente, partiremos para o estudo sobre *Alien: Isolation* (2014), videogame pertencente ao universo canônico da franquia *Alien* e criado pela desenvolvedora Creative Assembly em parceria com SEGA e 20th Century Fox. O propósito é observar o caso de um videogame contemporâneo que trabalha com a ideia de construção de um espaço evocativo e entender as particularidades do desenho sonoro implementado na obra, que colabora para sua capacidade de imersão dos jogadores.

## CAPÍTULO 1 — VIDEOGAMES, CINEMA E IMERSÃO

Videogames e filmes compartilham incontáveis fios de DNA. À medida que os videogames continuam buscando evoluções no campo da representação realista, com novas gerações de consoles que apresentam inovações tecnológicas cada vez mais sofisticadas e complexas, a quantidade de experiências com elementos cinematográficos que controlamos dentro dos jogos só aumenta. No sentido oposto, temos um cinema que busca nestas novas tecnologias desenvolvidas no ambiente dos videogames, um caminho para seduzir novamente um público que hoje convive com diversas novas mídias interativas. Mas o quão próximos realmente estão o cinema e os videogames?

As intersecções entre cinema e videogames são, de certa forma, comuns. Pase (2004) propõe, ao abordar essa aproximação, que as duas mídias estariam em uma espécie de casamento sem comunhão de bens, com cada uma tomando para si características da outra e mantendo, no entanto, suas identidades próprias.

Apesar das similaridades enquanto meios audiovisuais, o desenvolvimento do campo dos estudos de jogos nos mostra que este produto cultural e artístico possui aspectos técnicos e estéticos com complexidades próprias, que o posicionam em um lugar particular em relação ao cinema ou a TV. Mesmo assim, ainda hoje este se mostra um território bastante plural em termos acadêmicos. Para Frans Mäyrä (2009), o caráter altamente interdisciplinar dos estudos de jogos pode ser visto, em parte, como resultado de uma necessidade. Como não há um longo histórico dos estudos de jogos enquanto uma disciplina independente, grande parte do trabalho acadêmico atual precisaria contar com abordagens e repertórios teóricos fornecidos por outros campos acadêmicos e enraizadas neles (MAYRA, 2009).

Fato é que, em inúmeros casos, os desenvolvedores de jogos se utilizam de inspirações do cinema para construir narrativas visuais, estruturar cenas, criar ambientações e contar suas histórias. E, ao tratar os videogames sob um aspecto mais centrado em elementos narrativos, as aproximações com o cinema se mostram praticamente inevitáveis.

A relação entre cinema e videogames é complexa e multifacetada, e tem sido objeto de extenso debate no campo acadêmico-teórico. Por um lado, tem-se

autores que argumentam que os videogames são simplesmente uma extensão do cinema, compartilhando muitas das mesmas técnicas e princípios estéticos. Por outro lado, tem-se a defesa de que os videogames representam uma forma fundamentalmente diferente de mídia, com suas próprias estruturas narrativas e de jogabilidade. E, em uma terceira via, mais próxima da abordagem buscada neste estudo, existe a perspectiva que reconhece as especificidades de cada mídia, ao mesmo tempo que identifica aproximações e relações dialógicas entre ambas, buscando aproximar aspectos semelhantes que ajudem a melhor compreendê-las. É o caso do que propõe, por exemplo, Henry Jenkins (2004):

A aplicação da teoria do cinema aos jogos pode parecer pesada e literal, muitas vezes falhando em reconhecer as profundas diferenças entre as duas mídias. No entanto, ao mesmo tempo, os designers e críticos de jogos poderiam aprender muito fazendo comparações significativas com outras mídias narrativas. (JENKINS, 2004, p. 1-2, tradução nossa<sup>5</sup>)

Para Mark J.P. Wolf (2001), os videogames representam uma nova forma de mídia com seu próprio conjunto de regras e estéticas, e não se resumem a uma simples extensão de meios audiovisuais como o cinema e a televisão. Na perspectiva do autor:

A mídia dos videogames amadureceu e continua a se desenvolver. Embora possa pegar emprestado ou imitar formas de outras mídias, como o cinema e a televisão, o videogame como meio de comunicação inclui novos elementos, como interatividade, colaboração e competição entre jogadores, e estruturas narrativas labirínticas, bem como novas formas de estruturar o espaço, o tempo e a narrativa. (WOLF, 2001, p. 32, tradução nossa<sup>6</sup>)

Há autores que apresentam uma visão bastante cautelosa na comparação entre videogames e outras mídias, como Jesper Juul (2001). Em seu texto *Games telling stories?* Juul trata a questão da narrativa nos jogos em paralelo a formas de expressão artística como o cinema e a literatura. Segundo o autor, videogames e histórias são fundamentalmente diferentes em sua natureza e não poderiam ser traduzidos um no outro da mesma forma que romances e filmes poderiam entre si. Para ele, existe um conflito entre o momento atual do jogo e os eventos passados da narrativa, e dessa forma seria impossível ter uma história que fosse continuamente

---

<sup>5</sup> The application of film theory to games can seem heavy-handed and literal minded, often failing to recognize the profound differences between the two media. Yet, at the same time, there is a tremendous amount that game designers and critics could learn through making meaningful comparisons with other storytelling media.

<sup>6</sup> The video game medium has matured and continues to develop. While it may borrow or imitate forms from other media such as film and television, the video game as a medium includes new elements such as interactivity, collaboration and competition between players, and labyrinthine narrative structures, as well as new ways of structuring space, time and narrative.

interativa. Além disso, a relação entre o jogador e o jogo seria única, pois o jogador é tanto um observador quanto um participante no mundo do jogo.

Usando outras mídias como ponto de partida, podemos aprender muitas coisas sobre a construção de mundos fictícios, personagens... mas confiar demais nas teorias existentes nos fará esquecer o que torna os jogos, jogos: Como regras, objetivos, atividade do jogador, a projeção das ações do jogador no mundo do jogo, a maneira como o jogo define as possíveis ações do jogador. (JUUL, 2001, tradução nossa<sup>7</sup>)

Espen J. Aarseth, autor reconhecido pela obra *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*, também expressou uma perspectiva crítica a respeito dos videogames relacionados a campos de estudo como o cinema, em um famoso editorial do *The International Journal of Computer Game Research*. Para Aarseth (2001), os videogames não são um tipo de cinema, ou literatura, mas tentativas colonizadoras destes campos ocorreram e continuarão sendo feitas. De acordo com o autor, os estudos sobre jogos de computador são um campo acadêmico auto-sustentado, e o que ele chama de “pseudo-campo das novas mídias” estaria tentando reduzir os videogames a apenas um de seus objetos de estudo, uma abordagem bastante criticada por Aarseth neste editorial.

Há também a perspectiva de uma relação entre cinema e videogames como de influência e inspiração mútua. As tecnologias recentes de realidade virtual, realidade aumentada e os experimentos de cinema interativo muitas vezes se propõe a romper os limites da produção cinematográfica moderna, e apresentam infinitas possibilidades de convergência entre os dois meios para o futuro. É o caso do que vê-se em produções recentes da Netflix como *Black Mirror: Bandersnatch* (2018), *We Lost Our Human* (2023) e *Choose Love* (2023), experiências interativas que buscam dar ao espectador o controle sobre o rumo de cada história como em um jogo de escolhas. O cinema e os videogames começarão a se cruzar à medida em que o futuro continua a facilitar inovações tecnológicas. Isto não significa que o cinema e os videogames tradicionais deixarão de existir. Simplesmente, a integração dos dois meios é uma progressão que possibilita a criação de um novo subconjunto de meios audiovisuais (PASE, 2004).

---

<sup>7</sup> Using other media as starting points, we may learn many things about the construction of fictive worlds, characters... but relying too heavily on existing theories will make us forget what makes games games: Such as rules, goals, player activity, the projection of the player's actions into the game world, the way the game defines the possible actions of the player.

Como é possível analisar a partir dessas diferentes perspectivas, os filmes não servem como um modelo pronto para os videogames. Para Nitsche (2009), a visualização cinematográfica pode ser vista como o meio audiovisual para apresentar espaços de jogo através de imagens em movimento. Portanto, quaisquer semelhanças entre videogames e filmes seriam destinadas principalmente a atender aos requisitos espaciais do videogame, em vez de serem influenciadas pelas convenções cinematográficas. Muitos videogames, de fato, não são uma extensão do cinema, e podem ser melhor analisados sob outras lentes.

A abordagem que Henry Jenkins propõe, de examinar os videogames menos como histórias e mais como espaços maduros com possibilidade narrativa, parece um caminho interessante a seguir no caso deste estudo. Especialmente quando propõe-se estudar um videogame ligado a um universo cinematográfico já existente. Em seu texto *Game Design as Narrative Architecture* (2004), Jenkins é capaz de traçar paralelos na relação dos videogames com meios como o cinema, respeitando as particularidades que essa mídia emergente possui e apresentando uma perspectiva ampla sobre possibilidades narrativas do game design.

Henry Jenkins argumenta a favor de uma visão mais ampla do que seria “narrativa”, na contramão do que ele acredita ser a visão de muitos ludologistas para os quais “a discussão opera com um modelo de narrativa muito restrito, preocupado com as regras e convenções da narrativa linear clássica, às custas da consideração de outros tipos de narrativas” (JENKINS, 2004, p. 3, tradução nossa<sup>8</sup>). O autor entende que os jogos estão inseridos em um novo ambiente de *storytelling*, fundamentalmente transmidiático, e onde cada produto individual seria menos autocontido e mais contribuidor para uma economia narrativa maior.

Durante o artigo, Jenkins elabora possibilidades para embasar seu conceito de *spatial storytelling*. Para o autor, “as escolhas relativas ao design e à organização dos espaços dos jogos têm consequências narrativas” (JENKINS, 2004, p. 14, tradução nossa<sup>9</sup>). Essa visão alinha-se à ideia de que os *designers* de jogos não estão simplesmente contando histórias em suas obras, mas construindo espaços e mundos dentro dos videogames. Inclusive, os melhores jogos adaptados a partir de

---

<sup>8</sup> the discussion operates with too narrow a model of narrative, one preoccupied with the rules and conventions of classical linear storytelling at the expense of consideration of other kinds of narratives.

<sup>9</sup> choices about the design and organization of game spaces have narratological consequences.

filmes não são necessariamente os que seguem o mesmo roteiro da obra cinematográfica, mas sim os que de forma mais fiel conseguem reproduzir ambientes que remetem à experiência original.

Outra visão interessante que Henry Jenkins inclui em seu estudo é a do *Senior Show Designer* da *Walt Disney Imagineering* Don Carson, responsável por liderar diversos projetos nos parques temáticos da companhia entre 1989 e 1995. Para Carson, ao aproveitar os conhecimentos e expectativas pré-existentes do público, em conjunto com o ambiente físico, os designers podem criar uma aventura mais imersiva e emocionante, transmitindo a mensagem pretendida (CARSON, 2000). Os videogames, assim como os parques de diversão, não reproduzem tanto a história de uma obra cinematográfica ou literária, quanto evocam sua atmosfera (JENKINS, 2004).

Segundo Henry Jenkins, o *spatial storytelling* cria condições prévias para uma experiência narrativa imersiva de pelo menos uma de quatro maneiras: as *spatial stories* podem evocar associações narrativas pré-existentes; podem fornecer um palco onde eventos narrativos são encenados; podem incorporar informações narrativas dentro de sua *mise-en-scène*; ou podem fornecer recursos para narrativas emergentes (JENKINS, 2004, p. 6, tradução nossa<sup>10</sup>).

Em *Alien: Isolation*, objeto de estudo deste trabalho, algumas características possibilitam uma aproximação com o que é proposto por Jenkins. O universo cinematográfico da franquia pertencente à 20th Century Fox não empresta ao videogame uma narrativa de *Alien* que foi contada anteriormente, apesar de sua extensa lista de produções. A SEGA, distribuidora que detinha a licença da franquia para videogames na época, não planejava publicar jogos que fossem uma adaptação direta dos filmes clássicos, mas sim que expandissem o universo e proporcionassem ao público algo novo. E é argumentável que, dos produtos gerados durante o período de acordo entre Fox e SEGA, *Alien: Isolation* é o único que de fato atingiu o objetivo com sucesso. O que *Alien: Isolation* traz do cinema é a possibilidade de uma nova experiência expandida, ligada à obra original através da criação de um ambiente imersivo que dialoga com nossas memórias e imaginações

---

<sup>10</sup> spatial stories can evoke pre-existing narrative associations; they can provide a staging ground where narrative events are enacted; they may embed narrative information within their mise-en-scene; or they provide resources for emergent narratives.

daquele universo. Como seria realmente voltar à *Nostromo* e tentar sobreviver contra o Alienígena invencível? É esse o questionamento que norteia os desenvolvedores do jogo, e o desafio de criar um ambiente que transmite a atmosfera do primeiro filme é o que torna esta obra uma experiência única na relação entre cinema e videogames.

E uma parte considerável do sucesso deste ambiente evocativo está ligada à imersão que é potencializada por meio do desenho de som do videogame. Portanto, antes de prosseguir, faz-se necessário entender os conceitos relacionados à imersão e ao desenho de som que irão nortear este estudo. Só assim poderemos avançar para uma discussão mais compreensiva de *Alien: Isolation*.

## A suspensão voluntária de descrença

Afinal, o que essa frase tão comumente empregada está definindo? O questionamento exige distanciar-nos alguns séculos dos videogames, para depois retornar a eles com uma melhor compreensão de contextos em que a suspensão voluntária de descrença foi utilizada — e por que este termo ainda hoje se aplica aos estudos sobre imersão na arte. Ao final deste segmento, alcançaremos uma compreensão do que a frase pode significar, assim como teremos um norte sobre os aspectos singulares na relação entre videogames e a suspensão voluntária de descrença.

O conceito de suspensão voluntária de descrença tem sido um tema de discussão entre estudiosos da literatura, do cinema e das mídias em geral por muitos anos. A teorização a respeito da frase de Samuel Taylor Coleridge já atravessou diversos campos do conhecimento e foi repetida ao esgotamento — muitas vezes sem o devido contexto ou explicação. O termo é introduzido pela primeira vez por Coleridge no prefácio das *Baladas Líricas* (1802), onde ele o descreve como a "fé poética" exigida do leitor a fim de que o mesmo envolva-se plenamente com uma obra de ficção. Desde então, o conceito tem sido utilizado para caracterizar o ato de deixar temporariamente de lado a descrença e permitir-se mergulhar totalmente em uma obra de ficção.

In this idea originated the plan of the LYRICAL BALLADS; in which it was agreed, that my endeavours should be directed to persons and characters supernatural, or at least romantic; yet so as to transfer from our inward nature a human interest and a semblance of truth sufficient to procure for these shadows of imagination that willing suspension of disbelief for the moment, which constitutes poetic faith. (COLERIDGE, 1817, p.6)

Segundo Fragoso (2014), uma interpretação frequente do termo seria a de um abandono da capacidade crítica diante do apelo imersivo de um universo ficcional, quando na verdade, para a autora, essa compreensão perde o significado original da expressão de Coleridge. A mesma perspectiva é partilhada por Tomko (2007), que reforça a diferença para o poeta entre descrença e ausência de crença. Para ele, a suspensão voluntária de descrença não corresponderia a deixar-se levar pela ilusão.

Primeiro, contemplar uma obra deve ser uma ação. A recepção estética é precedida de uma doação ativa de si mesmo. Em segundo lugar, essa doação implica em uma abertura para o outro. Há uma atividade premente

aqui, mas *cooperativa* com o objetivo de ser conduzido a uma visão. (TOMKO, 2007, p. 244, tradução nossa<sup>11</sup>).

A respeito do conceito de suspensão voluntária de descrença, há teóricos críticos em relação à sua aplicação na experiência com mídias. A autora Janet Murray vê a citação de Coleridge como “uma formulação muito passiva, mesmo para os meios de comunicação tradicionais” (MURRAY, 2003, p. 111). De acordo com Murray, quando mergulhamos em um mundo fictício, não estamos apenas suspendendo passivamente nossas habilidades críticas, mas também exercendo ativamente nossas faculdades criativas. O desejo de imersão na narrativa levaria a concentrar nossa atenção no mundo apresentado e a usar nossa inteligência para reforçar a realidade da experiência, em vez de questioná-la (MURRAY, 2003, p. 111).

Com base nas diferentes abordagens conceituais sobre a suspensão voluntária da descrença, é possível notar semelhanças e diferenças nas reflexões dos autores que se debruçaram sobre o tema. Para Fragoso (2014) e Tomko (2007), a suspensão voluntária da descrença não equivale a um abandono da capacidade crítica, mas sim a uma atividade cooperativa, que requer envolver-se ativamente com o trabalho e estar aberto à experiência. Murray (2003) argumenta que a imersão em um mundo fictício não é uma suspensão passiva das capacidades críticas, mas um exercício criativo de nossas faculdades, onde focalizamos nossa atenção no mundo apresentado e reforçamos sua realidade. Assim, identifica-se uma importante convergência entre os autores ao tratar do assunto no que diz respeito aos videogames: a suspensão voluntária da descrença não se trata apenas de aceitar um mundo fictício como real, mas também de participar ativamente do mesmo.

## **O desafio dos videogames**

Os videogames apresentam um desafio singular ao conceito de suspensão voluntária de descrença. Ao contrário de outras formas de mídia anteriores, os videogames são fundamentalmente interativos e permitem que os jogadores façam escolhas para influenciar o mundo ficcional. Para além disso, a agência do jogador

---

<sup>11</sup> First, beholding a work must be an action. Aesthetic reception is predicated on an active gift of self. Second, this gift entails an openness to the other. There is a pressing activity here, but it is a cooperative one with the goal of being led to a vision.

em relação à representação é responsável direta pelo desencadeamento das ações e acontecimentos. Sendo assim, a narrativa e os eventos do videogame devem ser capazes de se adaptar e responder às escolhas e ações do jogador, sem quebrar sua imersão.

É importante salientar que o aspecto narrativo nem sempre faz parte da proposta de um videogame. Estudar os *games* como um novo tipo de produto midiático, tão complexo quanto seus antecessores, é também reconhecê-los como mais do que mera tecnologia para contar histórias (FRAGOSO, 2014). O próprio conceito de imersão em videogames passa por uma série de classificações que não se resumem ao elemento narrativo. Para Kearney e Pivec (2007), a imersão provê a motivação e *flow* requeridos para que o jogador esteja repetidamente engajado com o jogo. Pine e Gilmore (1999) chegam a distinguir diferentes formas de imersão: sensorial, imaginativa e baseada em desafios. Carr (2006) também parte de uma perspectiva de categorização para a experiência com videogames, propondo uma imersão perceptual e psicológica, enquanto Garcia (2006) ressalta que em ambientes mais imersivos, os lembretes do nível estrutural do jogo se foram. Para boa parte desses autores, o fator imersão nos videogames não está necessariamente ligado à narração de histórias, mas relaciona-se sempre a uma experiência sensorial, ativa e espacial.

Em seu artigo *Imersão em games narrativos* (2014), além de desafiar o mito de um público ingênuo que não conseguiria distinguir entre representação e realidade, Suely Fragoso argumenta que a experiência de imersão em videogames é, acima de tudo, um processo ativo de envolvimento. Sua perspectiva vai de encontro ao que Salen e Zimmerman (2004) propõem como um *duplo estado de consciência*, no qual jogar é um processo de metacomunicação, uma dupla consciência em que o jogador está bem ciente da artificialidade da situação de jogo. Por mais que estes autores discordem em suas interpretações sobre imersão e suspensão voluntária de descrença, ambos possuem a compreensão de que a experiência com os videogames exige um público ativamente envolvido na criação da crença enquanto joga.

Ainda no que diz respeito à imersão em videogames, a autora McGonical (2003) afirma que “os jogadores maximizam sua experiência de jogo *encenando* a crença, ao invés de realmente acreditarem, na permeabilidade do limite da realidade

do jogo”<sup>12</sup>. Fica claro que existe uma aproximação entre a argumentação da autora e o conceito de imersão defendido por Fragoso (2014), assim como ao *duplo estado de consciência* de Salen e Zimmerman (2004). Os videogames enquanto meio audiovisual intensificam uma habilidade previamente identificada em seus antecessores, como o cinema: a de envolver-se simultaneamente com o universo ficcional e os acontecimentos do mundo ao seu redor.

Ao invés de criar crença, o que significaria que o jogador faz com que ele mesmo acredite no universo ficcional do game, a encenação de crença indica que o jogador apenas age como quem acredita. O duplo estado de consciência típico do jogo seria, então, caracterizado pelo fato de que o jogador sabe, o tempo todo, que o jogo não é a realidade, apenas faz de conta que pensa que é – o que é muito diferente de realmente acreditar que seja (FRAGOSO, 2014).

Essa ideia de encenação de crença pode relacionar-se a dois conceitos propostos pelo teórico de cinema francês Christian Metz em *The Imaginary Signifier: Psychoanalysis and the cinema* (1982): a *capacidade ficcional* e o *estado filmico*. A discussão de Metz a respeito da imersão é orientada a partir de uma comparação com o sonho – mais precisamente, um estado de sonho acordado. A suspensão de descrença, neste caso, envolve um espectador que tem consciência de que está assistindo ao filme, mas deixa esse conhecimento de lado em prol de um maior envolvimento com a narrativa. Isso só é possível, segundo o autor, pela *capacidade ficcional* que nós enquanto espectadores possuímos, após um extenso contato com formas de arte mais antigas e com a tradição aristotélica. Para Metz, no entanto, é necessária uma ambientação particular de isolamento e continuidade para que esse estado fílmico de imersão seja atingido (METZ, 1982, p. 116-119, apud FRAGOSO, 2014, p. 61).

A predisposição a portar-se como um espectador sugerida por Metz (1982) é chamada por Fragoso (2014) de *acordo de espectador* — ou, no caso dos videogames, *acordo de jogador*. Para a autora, o acordo “se caracteriza justamente por essa atuação em múltiplas instâncias, de realidade e representação, cujo caráter explícito é um dos principais diferenciais dos games” (FRAGOSO, 2014, p. 67). Enquanto o estado fílmico de Metz prevê condições bem específicas para a experiência imersiva, Fragoso sugere que hoje lidamos com um novo patamar de

---

<sup>12</sup> gamers maximize their play experience by performing belief, rather than actually believing, in the permeability of the game-reality boundary.

capacidade ficcional, na qual há “uma elevada habilidade de abstrair as rupturas e de situar-se ao mesmo tempo dentro e fora da ficção” (FRAGOSO, 2014, p. 62).

No contexto dos videogames, ao mesmo tempo em que tem-se uma constante necessidade de agência, existe uma diferença entre o mundo do jogador e o mundo do jogo que se impõe a todo momento. A existência do jogador está fora do mundo virtual que o videogame apresenta, e por mais que ele esteja envolvido com a experiência, as personagens do videogame continuarão sem ter qualquer consciência sobre sua interferência. Para interagir com aquele ambiente, o jogador precisa utilizar dispositivos que traduzam suas ações e escolhas para o videogame, e provoquem o movimento de uma instância para a outra.

Essa questão impõe o que Fragoso (2014) denomina como as disparidades entre as interfaces de *hardware* (controladores, telas e outros dispositivos físicos) e *software* (as representações internas e externas ao mundo do jogo). Este é um cenário que complexifica consideravelmente as condições para que a imersão seja possível, considerando-se a necessidade de continuidade e ambientação isoladora que Metz (1982) propõe.

Nos videogames, a todo momento somos lembrados de nossa posição externa em relação ao ambiente ficcional, especialmente na disparidade entre o ato de pressionar um botão no mundo material e observá-lo traduzir-se como um salto ou golpe pelo *software*. O que acontece na prática, no entanto, é “uma refinada e hábil conciliação da atenção aos controles e aos acontecimentos do mundo do jogo, sem prejuízo da experiência imersiva” (FRAGOSO, 2014, p. 66). Para Fragoso, faz parte do *acordo de jogador* entrar ativamente no *faz-de-conta*, encenando uma crença nos acontecimentos do videogame em um duplo estado de consciência que escolhe ignorar a disparidade entre *hardware* e *software*.

O conceito de suspensão voluntária de descrença no contexto deste estudo não envolve o espectador ou jogador aceitando cegamente o mundo imaginativo como se ele fosse real. É necessário deixar temporariamente de lado as próprias crenças e permitir-se imergir no mundo fictício, mas o processo do jogador será sempre de uma dupla-consciência em relação ao que lhe é apresentado.

Os leitores de *O Senhor dos Anéis* de J.R.R. Tolkien devem estar dispostos a aceitar a existência de hobbits, orcs e magia, enquanto os espectadores de *Matrix* devem estar dispostos a aceitar a possibilidade de um mundo simulado controlado

por máquinas. Nos videogames, espera-se que os jogadores aceitem as regras e as mecânicas do mundo do jogo, mesmo que situações como um personagem que salta impossivelmente alto ou carrega uma quantidade irrealista de itens em seu inventário não se alinhem com a física ou lógica do mundo real. No entanto, os limites da tela e dos meios físicos e tecnológicos ao seu redor são conscientemente compreendidos a todo momento. Ao suspender a descrença voluntariamente enquanto leitores, espectadores e jogadores, somos capazes de nos envolver com o trabalho de ficção, tornando-nos emocionalmente investidos na narrativa.

A seguir, investigaremos alguns níveis pelos quais seria possível classificar o envolvimento entre jogador e videogame.

### **Engajamento, absorção e imersão total**

Seja na comunidade de jogadores, na indústria ou no campo acadêmico, *imersão* é um termo utilizado com frequência para descrever a experiência de estar profundamente envolvido em um videogame. Mas, além do que isso pode significar, seria possível categorizar o processo de imersão? Como foi possível observar no tópico anterior, algumas propostas de classificação e conceptualização já foram realizadas neste sentido, partindo de perspectivas teóricas diversas. No contexto deste estudo, e considerando a ideia de suspensão voluntária de descrença como nossa base, nos detemos em uma proposta específica de classificação desenvolvida pelos pesquisadores Emily Brown e Paul Cairns. A partir disso, exploraremos quais fatores influenciam a imersão em videogames, e como podemos identificar e analisar *games* projetados de forma a promover uma experiência imersiva.

O artigo *A Grounded Investigation of Game Immersion* (2004) de Emily Brown e Paul Cairns é um importante trabalho que busca investigar a imersão no contexto dos videogames. A partir de entrevistas com jovens que jogam regularmente *games* de computador, os pesquisadores elaboraram uma classificação em três níveis. De acordo com Brown e Cairns (2004), a imersão é um processo gradual que envolve os seguintes estágios: *engajamento*, *absorção* e *imersão total*<sup>13</sup>. Cada um deles tem suas próprias características e requisitos, e não são mutuamente exclusivos.

---

<sup>13</sup> Conceitos originais: *engagement*, *engrossment*, *total immersion*.

O primeiro passo para a imersão ao jogar um videogame é o *engajamento*. Este primeiro estágio refere-se ao envolvimento básico com a obra, e é nele que o jogador começa a interagir e interessar-se por ela. Para conseguir o *engajamento*, um videogame precisa ser acessível, ou seja, oferecer objetivos compreensíveis, controles intuitivos e *feedback* imediato. O jogo também deve corresponder ao nível de habilidade do jogador, desafiando-o de maneira adequada conforme a progressão do *game*. Oferecer apenas condições de jogabilidade fáceis ou difíceis pode fazer com que os jogadores quebrem esse envolvimento, perdendo o interesse rapidamente.

Outro ponto importante para que o primeiro estágio de *engajamento* se concretize e permita avançar para os próximos, é que o jogador deve estar disposto a investir tempo e atenção no videogame, o que muitas vezes depende de um interesse prévio no tema ou no gênero em questão.

A *absorção* é o segundo estágio da imersão para Brown e Cairns (2004). Segundo os autores, é neste momento que o jogador se envolve emocionalmente e é afetado pela experiência com o videogame. Tendo atingido o *engajamento*, para evoluir ao nível da *absorção* é necessário que o *game* crie uma sensação de presença. Uma barreira fundamental neste momento é a construção do videogame, visto que o jogador está mais apto a perceber cuidados com a elaboração de elementos visuais, sonoros, de enredo e nas tarefas que lhe são atribuídas. Quando corresponde às expectativas, este fator de atenção aliado à disposição dos próprios jogadores colabora para colocá-los em um estado de suspensão de descrença, como os próprios autores pontuam.

Alguns jogadores constroem propositalmente um ambiente livre de distrações, apagando as luzes e aumentando o volume. Essencialmente, os jogadores estão envolvidos com mais do que apenas os aspectos físicos do jogo e, de certa forma, suspenderam sua descrença no mundo do jogo (Brown e Cairns, 2004, p. 1299, tradução nossa<sup>14</sup>).

O terceiro e último estágio é o de *imersão total*, em que o jogador sente-se completamente absorvido pelo universo do videogame e, de certa maneira, desliga-se da sua realidade. De forma objetiva, os autores definem que “imersão total é presença” (BROWN E CAIRNS, 2004, p. 1299, tradução nossa<sup>15</sup>). Neste nível

---

<sup>14</sup> Some gamers purposefully construct a distraction free environment turning out lights and turning up the volume. Essentially gamers are involved with more than just the physical aspects of the game and have, in a sense, suspended their disbelief of the game world.

<sup>15</sup> total immersion is presence.

de imersão, o videogame torna-se o centro dos pensamentos, sentimentos e interesses do jogador. Porém, para Brown e Cairns a presença é apenas uma experiência efêmera.

As barreiras para a imersão total assemelham-se às encontradas no estágio de absorção, mas com um nível de complexidade maior. Elas consistem em empatia e atmosfera. A empatia não seria apenas um apego emocional às personagens do jogo, mas principalmente uma capacidade de transferir consciência e assumir aquela situação para si. Neste sentido, os autores observam em sua pesquisa que, apesar da empatia relacionar-se a diversos recursos, os videogames mencionados como totalmente imersivos, de maneira geral, eram aqueles com perspectiva em primeira pessoa (BROWN E CAIRNS, 2004).

Por outro lado, a *atmosfera* está ligada à construção do videogame (*game design*). Segundo os autores, “os gráficos, enredo e sons se combinam para criar esse recurso” (BROWN E CAIRNS, 2004, p. 1299, tradução nossa<sup>16</sup>). Diferente da construção do videogame observada no estágio de absorção, na imersão total a atmosfera deve conter recursos relevantes para as ações e localização dos personagens do jogo, exigindo que o jogador invista mais atenção e esforço durante a experiência com o videogame.

A atenção é uma parte importante da imersão e, no caso da imersão total, seu alcance e localização são importantes. Os jogos parecem funcionar com três elementos de atenção: visual, auditiva e mental. O nível de imersão sentido pelos jogadores parece estar correlacionado ao número de fontes de atenção necessárias, bem como com a quantidade de cada tipo de atenção. (BROWN E CAIRNS, 2004, p. 1299, tradução nossa<sup>17</sup>)

Levando em consideração estes conceitos elaborados e os resultados da pesquisa, os autores entendem que, apesar da existência de um conceito coletivo atribuído à imersão, trata-se de uma experiência dinâmica. Sua proposta de classificação, nesse sentido, muito mais descreve uma escala de envolvimento com os videogames do que oferece significados fechados à ideia de imersão.

Ao considerar os aspectos que contribuem para cada estágio da imersão, *Alien: Isolation* (2014) é um exemplo de videogame que demonstra grande capacidade de envolver os jogadores, absorvê-los em uma atmosfera atraente e

---

<sup>16</sup> the graphics, plot and sounds combine to create this feature.

<sup>17</sup> Attention is an important part of immersion and in the case of total immersion the extent and location is important. The games seem to play with three elements of attention: visual, auditory and mental. The level of immersion felt by gamers seems to correlate to the number of attentional sources needed as well as the amount of each attentional type.

proporcionar uma experiência que pode atingir os estágios mais elevados de imersão, segundo a classificação de Brown e Cairns (2004). A atenção aos elementos de jogabilidade, à construção dos espaços e à narrativa contribui para a reputação da obra como um exemplo singular de experiência imersiva, mesmo após nove anos de seu lançamento (2014). No entanto, um aspecto particular em *Alien: Isolation* colabora para que ele seja capaz de transportar os jogadores para o ambiente aterrorizante e claustrofóbico da estação espacial invadida: o *desenho de som*.

## CAPÍTULO 2 — O DESENHO DE SOM

Neste capítulo, serão apresentados alguns conceitos a respeito do que é o desenho de som e suas principais características, assim como sua forma particular de impactar e compor uma produção audiovisual como fator imersivo. Abordar os conceitos que definem o desenho sonoro se faz necessário para que a interpretação dos elementos que o compõem estejam alinhadas no decorrer do estudo sobre *Alien: Isolation* (2014). Quando discutimos desenho de som, nos referimos ao processo de conceptualização, criação e manipulação de elementos sonoros a fim de aumentar o impacto emocional e a experiência geral de um meio como o filme ou o videogame. Ele envolve a criação e seleção de vários elementos de áudio, tais como diálogo, música, efeitos sonoros e sons ambiente, e o uso desses elementos para construir uma atmosfera sonora em conjunto com os elementos visuais e narrativos da obra.

Em geral, o desenho de som é um aspecto essencial para criar uma experiência audiovisual envolvente e imersiva, e requer um entendimento de teoria, tecnologia e criação artística. Compreender melhor o papel e os efeitos do som é fundamental no contexto deste trabalho. Assim, os estudos sonoros colaboram para uma apreciação da complexidade e da arte envolvidas na criação de meios audiovisuais e não devem ser, de forma alguma, minimizados em relevância e, muito menos, tratá-lo isoladamente.

### **O que é “*sound design*”?**

Por mais que o desenho de som seja parte integrante da indústria do entretenimento, seu impacto pode muitas vezes passar despercebido. Os sons que ouvimos em filmes, programas de televisão e videogames são meticulosamente elaborados para criar uma experiência imersiva e emocional para o público. O termo *sound design* surgiu pela primeira vez em 1979, sendo criado pelo renomado editor e sonoplasta Walter Murch, que trabalhou em filmes como *THX 1138* (1971), *Godfather* (1972) e *Apocalypse Now* (1979). Neste último, Murch tornou-se o primeiro profissional a ser creditado em um filme hollywoodiano como *sound designer*. Além de contribuir para a legitimação do campo da pós-produção sonora

ao cunhar o termo, Walter Murch marcou um momento de mudanças significativas na indústria. *Apocalypse Now* foi um dos primeiros filmes lançados em um sistema de som Dolby, posteriormente conhecido como 5.1, ampliando as possibilidades de construção sonora com os multicanais e tornando-se um dos precursores para diversos formatos digitais que encontramos nos cinemas ainda hoje. Assim, Murch foi capaz de usar os efeitos sonoros do filme com atenção à frequência, separação de som e posicionamento dentro dos quadrantes espaciais do teatro (Whittington, 2007).

Ao lado de Walter Murch, cineastas da época como Coppola, George Lucas, Kubrick e Spielberg foram responsáveis por uma mudança significativa no status do som dentro do processo de produção dos filmes nos EUA, elevando-o para além das questões de técnica e captação. O som agora poderia ser utilizado para criar uma camada inteiramente nova de narrativa, conforme observa Whittington (2007) “o som do filme tornou-se uma arte sonora, que poderia promover um padrão de dramatização cinematográfica, auto reflexividade e mudanças na subjetividade” (Whittington, 2007, p. 21, tradução nossa<sup>18</sup>).

Além de Walter Murch, outro importante sonoplasta que emprestou seus talentos ao cinema da Nova Hollywood foi Ben Burt. A obra que iniciou a carreira hollywoodiana de Burt com edição de diálogos e efeitos sonoros, e também revolucionou o uso de efeitos para criar um mundo de áudio exclusivo e envolvente, foi *Star Wars* (1977) de George Lucas. Durante a produção do filme, grande parte da biblioteca sonora foi criada a partir do zero, e sons já existentes manipulados de forma criativa para produzir um ambiente de áudio que fosse ao mesmo tempo crível, fantástico e colaborador ativo na narrativa do filme. O trabalho de Ben Burt no som de *Star Wars* além de cooperar para o sucesso da franquia, colaborou de modo significativo para estabelecer um novo padrão para o desenho de som no cinema. De acordo com Gianluca Sergi (1998), *Star Wars*

[...] representou o exemplo mais bem-sucedido da colaboração entre uma nova geração de técnicos de som e diretores preocupados com o som [...]. O resultado dessa colaboração é uma trilha sonora que significou um avanço tanto na produção quanto na exibição de som e que proporcionou ao público uma nova gama de prazeres auditivos. Da arquitetura sonora à consciência espacial, da textura sonora aos detalhes, da mixagem à edição, da caracterização da voz ao som físico, o filme sugere um conceito de som

---

<sup>18</sup> “film sound became sonic artistry, which could foster a pattern of cinematic play, self-reflexivity, and shifts in subjectivity.”

que está disposto a abandonar sua timidez tradicional e avançar para desafiar o papel principal da imagem. (SERGI, 1998, p. 14, tradução nossa<sup>19</sup>)

“O som é metade da imagem”. Essa famosa citação de George Lucas ao falar sobre o trabalho de áudio em *Star Wars* evidencia a atitude de uma geração de cineastas em relação ao som. O cinema de Hollywood, especialmente a partir dos anos 1970, passou por mudanças tecnológicas, industriais, culturais e estéticas fundamentais e de grande impacto no processo produtivo. Como pontua Whittington (2007), diversos fatores convergiram e contribuíram para que o desenho de som pudesse se desenvolver naquele momento histórico: a criação de dispositivos de gravação portáteis, a evolução de formatos de exibição como o Dolby, a formação de cineastas nas novas escolas de cinema dos Estados Unidos, mudanças no *studio system* hollywoodiano e inovações tecnológicas da indústria musical. Os resultados técnicos a partir de tudo isso foram transformadores, e o áudio adquiriu maior fidelidade, baixo ruído de superfície, acessibilidade e simplicidade operacional por meio dos gravadores portáteis. Já não mais se tratava de uma forma de gravação extremamente cara e limitada aos estúdios ou grandes aparatos mecânicos.

Como consequência dessa revolução, cineastas e espectadores passaram a escutar os filmes de forma muito distinta do que nas primeiras décadas do cinema. O desenho de som está na base dessa transformação perceptiva, e talvez a principal virtude dos dispositivos de gravação portáteis seja o incentivo à experimentação por meio do som que pavimentou este caminho.

Durante as décadas de 1970 e 1980, Walter Murch e Ben Burt foram pioneiros que revolucionaram o campo do som, definindo o padrão para o que se tornaria conhecido como *sound design* no cinema moderno. Tanto Murch quanto Burt trabalharam em filmes que ajudaram a estabelecer o uso do som como aspecto crucial da narrativa, permitindo que ele aumentasse o impacto emocional e dramático das histórias.

Para William Whittington, o conceito de *sound design*

---

<sup>19</sup> “represented the most successful example of the collaboration between a new generation of sound technicians and sound-conscious directors [...]. The result of that collaboration is a soundtrack that meant a breakthrough in both sound production and exhibition and that provided audiences with a new array of aural pleasures. From sound architecture to spatial awareness, from sound texture to detail, from mixing to editing, from voice characterization to physical sound, the film suggests a concept of sound that is willing to abandon its traditional shyness and move forward to challenge the primary role of the image.”

tem se provado mutável, metafórico e, às vezes, elusivo em termos de análise, tendo se transformado de um movimento estilístico experimental em forma de filme em um modelo único de produção e avaliação crítica. Ele também se espalhou discretamente para além das fronteiras do cinema, chegando aos *home theaters* e às novas mídias. (WHITTINGTON, 2007, p. 1, tradução nossa<sup>20</sup>)

Em sua obra, Whittington desenvolve quatro significados interconectados pelos quais o desenho de som seria caracterizado e definido. Segundo o autor, o desenho de som refere-se a: criação de efeitos sonoros específicos; *design* conceitual da trilha sonora geral; implementação do som na exibição de filmes; e sua função como modelo e método de análise crítica. Para Whittington o desenho de som representa o planejamento e os padrões da trilha sonora do filme, e os significados que resultam de sua implementação dentro do espaço de exibição (Whittington, 2007).

Um desenhista de som cria espaços sonoros que atendem a várias finalidades: combinar com o que vemos na tela, mas também divergir da representação literal para criar respostas emocionais específicas. De acordo com Thom (1999), “qualquer pessoa que molde o som, edite o som ou até mesmo considere o som ao tomar uma decisão criativa em outro ofício está, pelo menos em um sentido limitado, projetando o som para o filme e projetando o filme para o som.” O autor, também sonoplasta, define em seu artigo *Designing movies for sound* (1999) algumas funções utilitárias às quais o som pode desempenhar em uma obra audiovisual - como sugerir um clima, evocar um sentimento, indicar um local ou período, definir um personagem -, mas chega à conclusão de que, acima de tudo, um bom som tem vida própria. O desenho de som que seja útil e também poderoso depende intrinsecamente de como toda a produção é pensada e desenvolvida, considerando as necessidades sonoras como de todas as outras áreas que compõem um filme (THOM, 1999).

Por mais que você tente colar o som em uma estrutura predeterminada, o resultado quase sempre ficará aquém das suas expectativas. Mas se você incentivar os sons dos personagens, das coisas e dos lugares em seu filme a informar suas decisões em todas as outras artes cinematográficas, então seu filme poderá ter uma voz muito além do que você poderia ter sonhado.

---

<sup>20</sup> “has proven mutable, metaphoric, and, at times, elusive in terms of its analysis, having transformed from an experimental stylistic movement in film form to a unique model of production and critical evaluation. It has also quietly spread beyond the borders of cinema into home theaters and new media.”

(THOM, 1999, p. 10, tradução nossa<sup>21</sup>)

Ao compreender o potencial do som para evocar emoções, enriquecer narrativas e criar mundos imersivos, podemos começar a explorar o que faz o desenho sonoro em um videogame como *Alien: Isolation* (2014) um elemento imersivo tão singular e poderoso.

## **O desenho de som nos videogames**

O desenho de som é a arte de criar trilhas e paisagens sonoras para diferentes propósitos. Envolve identificar, obter ou criar elementos sonoros utilizando métodos e softwares de produção de áudio. O impacto do desenho de som se estende para além dos limites do cinema, pois continua a evoluir e adaptar-se às tecnologias emergentes e às diversas plataformas de mídia. Na verdade, o advento das novas mídias e a evolução dos videogames ampliaram consideravelmente os limites das experiências de áudio e imagem, redefinindo inclusive o lugar do público. A natureza interativa dos videogames exige uma audiência ativamente envolvida com os eventos na tela, tendo participação direta nos sons que são ouvidos e quando.

Como compreende-se a partir da leitura da autora Karen Collins (2008), o elemento da interatividade é um dos principais diferenciadores entre os videogames e formatos como o filme e a televisão.

Ao contrário do consumo de muitas outras formas de mídia em que o público é um "receptor" mais passivo de um sinal sonoro, os jogadores desempenham um papel ativo no desencadeamento de eventos sonoros no jogo (incluindo diálogos, sons ambientes, efeitos e até mesmo eventos musicais). Enquanto eles ainda são, em certo sentido, o receptor do sinal de som final, eles também são parcialmente o transmissor desse sinal, desempenhando um papel ativo no disparo e no tempo destes eventos de áudio. (COLLINS, 2008, p. 3, tradução nossa<sup>22</sup>)

---

<sup>21</sup> Try as you may to paste sound onto a predetermined structure, the result will almost always fall short of your hopes. But if you encourage the sounds of the characters, the things, and the places in your film to inform your decisions in all the other film crafts, then your movie may just grow to have a voice beyond anything you might have dreamed.

<sup>22</sup> Unlike the consumption of many other forms of media in which the audience is a more passive 'receiver' of a sound signal, game players play an active role in the triggering of sound events in the game (including dialogue, ambient sounds, sound effects, and even musical events). While they are still, in a sense, the receiver of the end sound signal, they are also partly the transmitter of that signal, playing an active role in the triggering and timing of these audio events.

No contexto dos videogames, é possível interpretar essa interatividade de diferentes formas. Primeiro, como áudio *interativo*, caracterizado por eventos sonoros que respondem diretamente às ações do jogador. Da mesma forma, o áudio pode ser *adaptativo*, reagindo às circunstâncias do jogo de acordo com parâmetros pré-estabelecidos como indicadores de tempo, saúde do *player*, e outros recursos próprios a cada videogame. O termo *áudio dinâmico* pode ser utilizado como uma categoria ampla que engloba áudio interativo e adaptativo, e define esses sons que respondem às alterações no ambiente do jogo e às ações tomadas pelo jogador (COLLINS, 2008, p. 4).

Neste sentido, outro ponto importante a se considerar no estudo sobre o som em videogames é a falta de linearidade. Para Collins (2008), a não-linearidade é uma das principais distinções entre os videogames e meios como o cinema. Os jogos eletrônicos, de maneira geral, não oferecem um modelo com durações específicas e contínuas, e o som se comporta diferente exatamente devido à sua natureza interativa e o papel desempenhado pelo jogador.

A relação única nos jogos representada pelo fato de que o público está se envolvendo diretamente no processo de reprodução de som na tela exige um novo tipo de categorização da relação som-imagem. O som do jogo pode ser categorizado de forma ampla como diegético ou não diegético, mas dentro dessas categorias amplas ele pode ser separado em som não dinâmico e dinâmico e, em seguida, dividido ainda mais nos tipos de atividade dinâmica que se relacionam com a diegese e com o jogador. (COLLINS, 2008, p. 125, tradução nossa<sup>23</sup>)

Entender a natureza dinâmica do som nos videogames é fundamental para compreender o potencial imersivo do desenho sonoro nesta mídia. Para ilustrar sua proposta de *áudio dinâmico*, Collins utiliza como exemplo o videogame *The Legend Of Zelda: Ocarina of Time* (1998). No cenário inicial do jogo chamado de Kokiri Forest, apresenta-se uma paisagem sonora diurna consistente, com um tema de fundo que pouco se altera à medida que o jogador se familiariza com a jogabilidade. Para Collins (2008), o som do videogame “embora interativo, não é adaptativo neste momento”, escolhendo introduzir a adaptabilidade conforme os jogadores progredirem. Após concluir uma missão importante e passar para um novo segmento do

---

<sup>23</sup> The unique relationship in games posed by the fact that the audience is engaging directly in the sound playback process on-screen requires a new type of categorization of the sound-image relationship. Game sound can be categorized broadly as diegetic or nondiegetic, but within these broad categories it can be separated further into nondynamic and dynamic sound, and then divided further still into the types of dynamic activity as they relate to the diegesis and to the player.

videogame, onde a passagem do tempo torna-se um elemento da jogabilidade, o áudio começa a responder às alterações de forma distinta. Ao retornar à Kokiri Forest durante a noite, os jogadores descobrem que a música se transformou em silêncio. Ao amanhecer, o tema principal retorna, marcando uma mudança adaptativa no áudio. Os sinais sonoros que inicialmente eram interativos ou estáticos, evoluíram para uma paisagem sonora adaptável, alinhando-se com o estado do videogame em constante alteração.

O nível de atividade de *áudio dinâmico* em um videogame pode evoluir, apresentando desafios para a classificação dos sons. O que pode começar como uma paisagem sonora estática ou interativa simples, transforma-se em algo mais complexo, adaptando-se ao ambiente, aos acontecimentos e às ações dos jogadores. A natureza dinâmica do som nos videogames acrescenta profundidade e complexidade à experiência do jogador, tornando-se um componente crucial para o desenho sonoro.

No que diz respeito aos sons não-diegéticos nos videogames, Collins (2008) também os categoriza com distinções. Em primeiro lugar, são sons e músicas lineares não-dinâmicos, encontrados com mais frequência em sequências cinemáticas, nas quais o jogador não tem controle sobre a possibilidade de interromper a música. No entanto, o áudio não-diegético também pode conter níveis de atividade dinâmica.

Os sons não-diegéticos adaptativos são eventos sonoros que ocorrem em reação à jogabilidade, mas que não são afetados pelos movimentos diretos do jogador e estão fora da diegese. [...] Os sons não-diegéticos interativos, por outro lado, são eventos sonoros que ocorrem em reação à jogabilidade, que podem reagir diretamente ao jogador, mas que também estão fora da diegese (COLLINS, 2008, p. 126, tradução nossa<sup>24</sup>).

Da mesma forma, os sons diegéticos nos videogames podem ser *não-dinâmicos*, *adaptáveis* ou *interativos*. Segundo Collins (2008), “no áudio diegético *não-dinâmico*, o evento sonoro ocorre no espaço do personagem, mas o personagem não tem participação direta nele”. Os sons diegéticos *adaptativos* seriam o que encontramos, por exemplo, em uma ambientação ligada à divisão temporal do jogo. Durante o dia, sons diegéticos como pássaros cantando, e durante

---

<sup>24</sup> Adaptive nondiegetic sounds are sound events occurring in reaction to gameplay, but which are unaffected by the player’s direct movements, and are outside the diegesis. [...] Interactive nondiegetic sounds, in contrast, are sound events occurring in reaction to gameplay, which can react to the player directly, but which are also outside of the diegesis.

a noite, ruído de grilos ou o piar de uma coruja. Por fim, temos os sons diegéticos *interativos*, que ocorrem no espaço do personagem e permitem a interação do jogador. Neste caso, o jogador é capaz de instigar as sinalizações sonoras, sem necessariamente afetar o som acionado pelo evento. Os sons diegéticos interativos estão, de maneira geral, ligados aos efeitos sonoros, como o som de passos do personagem ou de alguma ferramenta utilizada por ele (COLLINS, 2008, p. 126-127).

A variedade de interações com o som que os videogames possibilitam aos jogadores sugere que o áudio também pode servir a diferentes finalidades nesta mídia. Entre as principais funções do som que Collins (2008) descreve, podemos destacar: desempenhar um papel específico na narrativa ou na interface; preparar o jogador para um evento futuro; utilizar símbolos ou motivos sonoros para identificar objetivos, personagens, ambientes e concentrar a percepção do jogador em determinados objetos; aprimorar a estrutura geral do jogo através de uma continuidade sonora; revelar pistas ou atribuir objetivos por meio de diálogos.

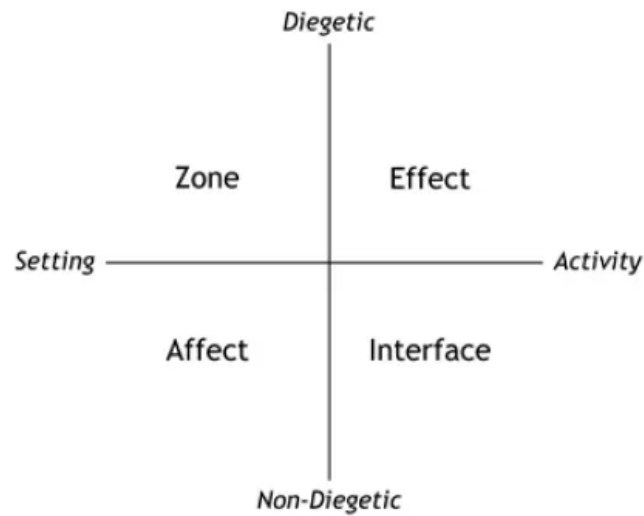
Os autores Huiberts e Van Tol (2008) propõem uma estrutura bidimensional intitulada de IEZA para classificar e descrever o ambiente sonoro dos videogames. O modelo teórico apresentado pelos autores em seu artigo “*IEZA: A Framework For Game Audio*” considera dois eixos centrais que se cruzam para formá-lo: o da diegese e o da atividade–ambientação.

A dimensão da diegese distingue o som que emana do universo fictício do videogame, como passos da personagem ou o manuseio de objetos, do que vem de fora do universo fictício, como uma trilha musical. Autores como Stockburger (2003) categorizam esses sons como *diegéticos* e *não-diegéticos*. A segunda dimensão do modelo IEZA faz distinção entre o som que relaciona-se à atividade do videogame, e o som relacionado ao seu ambiente.

Por um lado, a significação sonora de um determinado evento está associada com a forma pela qual este evento se relaciona com o mundo ficcional do jogo, ou seja, se é diegético ou não diegético. Por outro lado, a interatividade essencial aos jogos digitais faz com que seja necessário perceber a relação entre as circunstâncias de atividade contra o fundo da ambientação [*setting*]. (MENEGUETTE, 2016, p. 43)

Compõem a estrutura bidimensional do modelo IEZA quatro domínios (Figura 1): **Interface, Efeito, Zona e Afeto**.

Figura 1 - Representação do modelo IEZA



Fonte - gamedeveloper.com

Os sons no domínio de **efeito** são os diegéticos que comunicam as atividades do universo ficcional, associadas a acontecimentos engatilhados pelo jogador ou por elementos ativos no cenário. Já em **zona**, temos os sons diegéticos que comunicam a ambientação e atmosfera do mundo ficcional, sendo, em geral, fora da tela e não relacionados a atividades específicas de jogo. Os sons na dimensão do **afeto** são os não-diegéticos que comunicam a ambientação de jogo, e diferente dos sons tipo zona, trata-se de criar uma ambientação cultural, narrativa e emocional, como por exemplo por meio da trilha sonora musical. Por fim, temos os sons de **interface**, que comunicam instâncias não-diegéticas ligadas às atividades de jogo, como menus, *feedbacks* de progressão e ações na HUD (*heads-up display*) (MENEGUETTE, 2016).

No contexto dos videogames, um dos papéis fundamentais do som está ligado à imersão. Ao criar uma atmosfera tridimensional, reforçando o senso de localização em termos de ambientes culturais, físicos, sociais ou históricos, ele contribui diretamente para o processo da suspensão voluntária de descrença dos jogadores (COLLINS, 2008).

Apesar da constante evolução e novas formas de enxergar a relação imagem e som, assim como ocorre no campo do cinema, o desenho de som nos jogos por vezes é visto como um elemento secundário. Mas, como destaca a autora Jeannie Novak (2011),

O áudio pode ser extremamente importante para a atmosfera de um jogo, definindo o clima e mudando-o. [...] Enquanto os gráficos atraem o jogador para uma cena, o áudio do jogo tem um efeito imersivo no jogador que raramente pode ser alcançado apenas com gráficos. (NOVAK, 2011, p.)

De fato, o som não apenas é um elemento fundamental, como pode interferir diretamente na experiência imersiva proposta por uma obra audiovisual ou videogame. Para Novak (2011), os sons da vida real são melhor reproduzidos tecnicamente em uma experiência de jogo do que os elementos visuais. Com a limitação do tamanho da tela – que também pode afastar os jogadores do mundo visual, – é mais provável que se releve um gráfico pouco realista em detrimento de sons que envolvem o jogador na atmosfera do jogo, do que o contrário.

Ao examinar a busca pelo senso de presença no audiovisual, a partir de experiências como o cinema 3D, O'Keeffe (2011) destaca que o som, diferente da imagem, é de fato tridimensional, o que torna a audição uma experiência não simulada.

Segundo O'Keeffe:

O som é inerentemente físico e estamos sempre imersos nele, mesmo que concentremos nossa audição em uma experiência sônica, ainda assim estamos ouvindo todo o efeito sônico de qualquer espaço. Esse é, portanto, o desafio e a meta dos desenhistas de som de jogos digitais: criar espaços que aceitem toda a universalidade do espaço ambiental e estar ciente do mundo externo que invariavelmente se infiltrará neste design. (O'KEEFFE, 2011, p. 51, tradução nossa<sup>25</sup>)

Para Mark Grimshaw (2011), o som parece funcionar de forma diferente da imagem na busca pelo engajamento, imersão e suspensão da descrença em videogames e filmes. O autor argumenta que o som seria um forte elo com o mundo físico, visto que nos tornamos conscientes de eventos em grande parte através do que ouvimos. Desta forma, o som teria o poder de acionar em uma fração de segundos nossa interpretação, trazendo à tona memórias e fantasias. Grimshaw (2011) ainda argumenta que, dada a nossa capacidade de ouvir em vários níveis de abstração cognitiva, pode-se dizer que o som seria o mais adequado para comunicar

---

<sup>25</sup> Sound is inherently physical and we are always immersed in it, even if we focus our listening towards one sonic experience we are still hearing the entire sonic effect of any space. This is then the challenge and the goal for digital game sound designers; to create spaces that accept the whole universality of the ambient space, and be aware of the outside world that will invariably intrude on this design.

feedback ao usuário e aumentar substancialmente a capacidade de imergir o jogador na experiência do videogame.

Para que um jogo de computador seja bem-sucedido, é crucial que os jogadores possam mergulhar na experiência do jogo e que sejam convidados para um mundo de jogo e uma experiência de jogo em que estejam dispostos a suspender sua descrença natural. (GRIMSHAW, 2011, p. 28)

Para que o som nos videogames funcione como fator imersivo, um elemento fundamental é o *surround*. O termo *surround* (que pode ser entendido como “ao redor”), define a tecnologia de implementação do som que utiliza um sistema multicanal, com o objetivo de criar uma experiência sonora imersiva e tridimensional para o ouvinte. Esse modo de reprodução pode ser obtido a partir de sistemas complexos com múltiplas caixas de som, como utilizado em sistemas de *home theater* e salas de cinema, ou fones de ouvido que simulam a experiência virtualmente. Os sistemas de som *surround* normalmente possuem um padrão de configuração como 5.1 ou 7.1, em que os números representam os principais canais de áudio (por exemplo, 5 ou 7) e o *subwoofer* (.1) para sons de baixa frequência. Ao posicionar os alto-falantes ao redor do ouvinte para reproduzir o som em várias direções, proporciona-se uma experiência de áudio mais realista e imersiva.

De acordo com O’Keeffe (2011), “o som *surround* deve desempenhar um papel no design de determinados espaços de jogos”. Os videogames que propõem uma experiência em primeira pessoa, ao utilizar de forma efetiva a implementação do *surround* em seu desenho sonoro, podem proporcionar o sentimento de estar fisicamente imerso aos jogadores.

Connor (2004) argumenta que o som é ao mesmo tempo intensamente corpóreo, pois nos move fisicamente, e paradoxalmente imaterial, pois não pode ser captado. Ele argumenta que o som não apenas nos rodeia, ele entra em nós e, se for alto o suficiente, pode causar dor e danos; ele é visto como ligado à emoção mais do que a visão, que é vista como neutra. (CONNOR, 2004, p. 157, apud O’KEEFFE, 2011, p. 52, tradução nossa<sup>26</sup>)

O desenho de som para videogames é uma arte complexa e desafiadora, que envolve aspectos interativos, adaptativos e dinâmicos. O som nos videogames não se resume a um elemento estético, mas é componente essencial na criação de um ambiente verossímil e envolvente. Além de comunicar informações e provocar

---

<sup>26</sup> Connor (2004) argues that sound is both intensely corporeal, it physically moves us, and paradoxically immaterial, it cannot be grasped. He argues that sound does not simply surround us, it enters us, if loud enough or high enough it can cause pain and damage; it is seen as tied to emotion more so than sight which is seen as neutral.

emoções, ele deve ser capaz de reagir e adaptar-se às escolhas e interações dos jogadores, interferindo diretamente na suspensão de descrença e senso de presença que um videogame pode proporcionar.

Conforme apresentado ao longo desta seção, é possível perceber que o desenho de som no contexto dos videogames é um campo de estudo e prática rico para exploração, tanto por desenvolvedores e profissionais do som, quanto por pesquisadores, oferecendo formas únicas de expressão artística e engajamento.

### CAPÍTULO 3 — ALIEN: ISOLATION

Desenvolvido pela Creative Assembly e publicado pela SEGA, *Alien: Isolation* é um jogo de terror de sobrevivência em primeira pessoa lançado em 7 de outubro de 2014 para as plataformas PlayStation 3, PlayStation 4, Windows (PC), Xbox 360 e Xbox One. O videogame é baseado na franquia *Alien*, e se encaixa na linha do tempo da série entre os filmes *Alien* (Ridley Scott, 1979) e *Aliens* (James Cameron, 1986), mais precisamente quinze anos após os eventos do clássico de 1979. Esta é uma obra canônica, ou seja, faz parte da história oficial da franquia.

O videogame acompanha Amanda Ripley, filha de Ellen Ripley, em uma busca por respostas sobre o desaparecimento de sua mãe após a perda da *Nostromo*. Sua missão a leva à estação espacial desativada Sevastopol, onde ela encontra o Xenomorfo mortal que massacrou os habitantes da estação. *Alien: Isolation* foi criado com a ideia de capturar a essência do filme *Alien* original, afastando-se da abordagem orientada para a ação de sua sequência de 1986 - e de praticamente todos os videogames desenvolvidos sobre esse universo até então. O jogo assume o retrato *lo-fi* distinto do futuro, que remete a estética dos anos 1970. Sua mecânica foi meticulosamente projetada para acomodar os comportamentos intrincados do Alienígena, com uma complexa inteligência artificial e incorporando efeitos atmosféricos e de iluminação únicos. Embora a Creative Assembly tenha inicialmente imaginado *Alien: Isolation* como um jogo em terceira pessoa, ao longo do desenvolvimento optaram por uma perspectiva em primeira pessoa, proporcionando uma experiência mais imersiva e tensa aos jogadores.

O videogame enfatiza a jogabilidade furtiva e de terror de sobrevivência, algo que na época do seu lançamento não era tão usual ou comercialmente explorado na indústria dos *games* como é hoje, muito menos na perspectiva de primeira pessoa. Em geral, *Alien: Isolation* teve uma recepção positiva, e atualmente soma mais de dois milhões de cópias vendidas. Além disso, é um videogame que possui diversas indicações e prêmios importantes em seu currículo, sendo os principais o de Melhor Áudio no *Game Developers Choice Awards* de 2015 e *Audio Achievement* no 11º *BAFTA Games Awards*.

A base deste estudo sobre *Alien: Isolation* parte da perspectiva de que o desenho de som pode influenciar a experiência dos usuários com a obra e tornar-se

um fator imersivo relevante. *Alien: Isolation* será o fio condutor para elucidar e desenvolver essa hipótese. A análise do videogame se dará a partir de observação direta e investigação participativa, relacionando a experiência própria da autora deste estudo com a obra em diálogo com os conceitos explorados em nossa fundamentação teórica. Além disso, serão aproveitados vídeos explicativos sobre o processo de desenvolvimento do videogame, disponibilizados pela Creative Assembly, e conteúdos de *gameplay* públicos disponibilizados por outros jogadores na plataforma de vídeos YouTube.

### **Desenvolvimento do videogame**

Em 2006, a *publisher* japonesa SEGA adquiriu a licença para produzir videogames relacionados à famosa franquia *Alien* da 20th Century Fox. Com o acordo, a empresa prometia ao público vários títulos neste universo, sendo os primeiros anunciados um jogo de tiro em primeira pessoa desenvolvido pela Gearbox Software e um RPG desenvolvido pela Obsidian Entertainment. Por se tratar de videogames de alto orçamento, a SEGA optou por trabalhar com estúdios externos para colocar os projetos em prática, principalmente por não se encontrar no melhor momento financeiro à época para lidar com grandes produções em simultâneo. Enquanto o projeto da Obsidian Entertainment foi rapidamente abandonado, o jogo desenvolvido pela Gearbox Software tornou-se um dos maiores fracassos dos últimos anos em lançamentos de videogames: *Aliens: Colonial Marines* (2013).

O videogame lançado em 2013 também posiciona-se dentro do cânone de *Alien*, entre o segundo e o terceiro filme, e é muito orientado aos elementos de ação da obra dirigida por James Cameron. Além de ter enfrentado inúmeros conflitos durante sua produção, incluindo processos judiciais entre as empresas envolvidas, *Aliens: Colonial Marines* é tecnicamente muito problemático, possui gráficos inferiores ao que seu orçamento previa e, além de tudo, entrega aos fãs da franquia *Alien* uma obra genérica que não corresponde às expectativas mesmo dos mais interessados no gênero de ação. Em paralelo a todo esse processo conturbado, a desenvolvedora Creative Assembly, que havia sido adquirida pela SEGA em 2005, começava a trabalhar no que seria a mais aclamada obra produzida durante o

período em que a empresa japonesa portou a licença da 20th Century Fox. No entanto, os desafios para iniciar esse projeto foram consideráveis.

O primeiro grande desafio foi convencer a SEGA a produzir um novo jogo da franquia, visto que os dois projetos em andamento até ali haviam enfrentado diversas adversidades e gerado prejuízos para a empresa mesmo antes do lançamento. Como a Creative Assembly era uma desenvolvedora conhecida por realizar bons videogames de estratégia e simuladores, a ideia era que eles fossem responsáveis pela produção de um jogo oficial das Olimpíadas - outra licença adquirida pela SEGA no mesmo período em que tiveram os direitos de *Alien*. No entanto, desde o momento em que a possibilidade se abriu, os diretores do estúdio nutriam internamente o desejo de dar vida a um videogame que capturasse a essência de terror do *Alien* de Ridley Scott. Essa ideia fixa os levou a realizar em poucas semanas uma demonstração para apresentar à SEGA, mesmo sem o apoio ou aprovação oficial. Utilizando como base a *game engine*<sup>27</sup> de outra produção chamada *Vikings: Battle of Asgard* (2008) e a trilha sonora direta do filme de 1979, os engenheiros e artistas da Creative Assembly apresentaram aos executivos da SEGA um protótipo<sup>28</sup> (Figuras 1 e 2) com a ideia que posteriormente tornou-se *Alien: Isolation*, e receberam o sinal verde para trabalhar no videogame a partir disso.

Figura 2 - Primeiro protótipo de *Alien: Isolation*

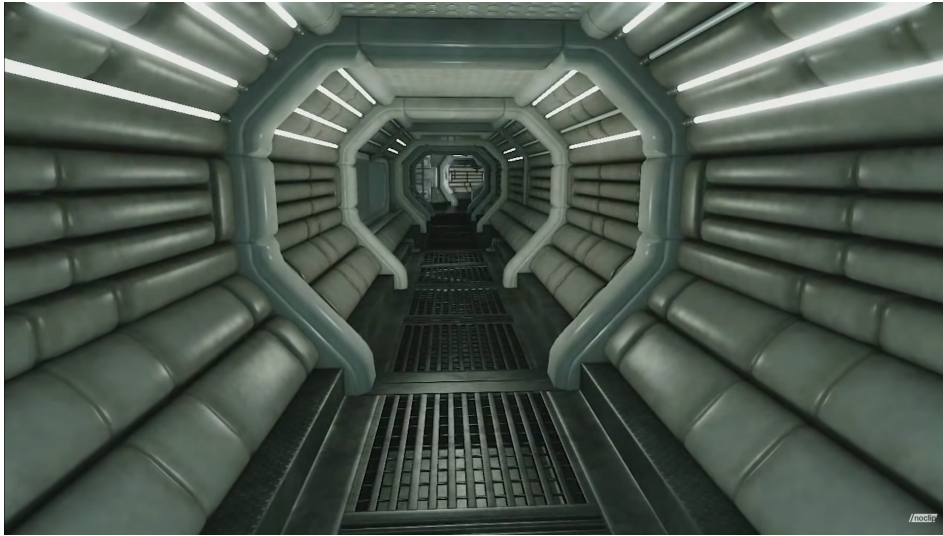


Fonte: youtube.com

<sup>27</sup> *Game engine* ou “motor de jogo”, é uma estrutura de software projetada principalmente para o desenvolvimento de videogames e geralmente inclui bibliotecas relevantes e programas de suporte, como um editor de níveis.

<sup>28</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=sPjWI15CoCY>

Figura 3 - Corredores da Nostromo em protótipo de *Alien: Isolation*



Fonte: youtube.com

Outro ponto chave para o desenvolvimento está ligado ao gênero e perspectiva de *Alien: Isolation*. Em meados de 2010, o horror de sobrevivência em primeira pessoa era um gênero de videogames relativamente raro, com um dos poucos exemplos bem-sucedidos sendo a série *Amnesia* do estúdio independente sueco Frictional Games. *Amnesia: The Dark Descent* (2010), primeiro título da série, é um jogo de aventura em primeira pessoa com elementos de terror de sobrevivência, que coloca os jogadores no papel do protagonista Daniel para explorar um castelo sombrio enquanto mantém sua sanidade, foge de monstros e recupera sua memória. Na contramão do que era feito por outros jogos de horror da época, *Amnesia: The Dark Descent* (2010) foca sua jogabilidade na solução de quebra-cabeças e nas habilidades furtivas do jogador, sem formas de combate para auxiliar na sobrevivência de Daniel.

*Alien: Isolation* começou seu desenvolvimento anos antes do lançamento de *Outlast* (2013), *Resident Evil 7* (2017) e *P.T.* (2014), videogames que ajudaram a tornar o gênero comum e até mesmo popular. Embora o protótipo apresentado originalmente à SEGA estivesse em uma perspectiva de primeira pessoa, a decisão estava ligada à falta de tempo para modelar um personagem, e não a uma escolha artística para o projeto. No entanto, à medida em que a produção progrediu e migrou para a terceira pessoa, a equipe começou a perceber que havia algo faltando em

relação à demonstração original. Apesar da falta de referências à época e do marketing já em andamento, as demonstrações práticas foram capazes de convencer tanto a SEGA quanto a 20th Century Fox a fazer uma aposta no formato em primeira pessoa. Essa talvez tenha sido uma das grandes chaves durante o desenvolvimento que levou *Alien: Isolation* a não só ser um sucesso, mas oferecer a experiência mais imersiva realizada até então dentro do universo de *Alien*.

Se a perspectiva em primeira pessoa contribuiu para a imersão inicial no universo do game, as meticulosas escolhas artísticas do estúdio para construir gráficos, sons, e a complexa inteligência artificial do Xenomorfo, tornam a experiência em *Alien: Isolation* autêntica, atrativa, e até hoje impressionante para os padrões da época.

Desde o início do projeto, era muito clara a vontade da Creative Assembly de que *Alien: Isolation* fosse uma homenagem ao primeiro filme da franquia, dirigido por Ridley Scott. Como resultado da impressão positiva que o protótipo inicial causou, a 20th Century Fox entregou à equipe do estúdio mais de três *terabytes* de material bruto da obra de 1979 para auxiliar o desenvolvimento do videogame, incluindo filmagens, efeitos sonoros e trilha musical. A disponibilidade de um arquivo base tão vasto deu as ferramentas necessárias para que a ambientação dentro do videogame fosse o mais detalhada e próxima à atmosfera de *Alien* (1979) que seria possível. Para qualquer pessoa familiarizada com o filme de Ridley Scott, jogar apenas alguns segundos de *Alien: Isolation* é suficiente para identificar a relação entre as obras.

Figura 4 - Introdução de *Alien: Isolation*<sup>29</sup>

Fonte - *Alien: Isolation* (2014)

Por mais que este trabalho tenha como objetivo analisar a construção sonora de *Alien: Isolation*, outras escolhas no *design* do jogo contribuem para a imersão. A ambientação dos cenários e a iluminação, que estão inseridas no desenvolvimento gráfico do projeto, foram fatores centrais para que o videogame funcionasse. Segundo Gary Napper, designer-chefe do projeto,

Criar essa sensação de que você faz parte do universo e do mundo foi absolutamente vital para o design visual. A equipe de arte se manteve fiel ao papel de não colocar nada no jogo que não pudesse ser construído no set de filmagem em 1979. Precisávamos fazer com que o jogo parecesse se passar na mesma época que o filme. Acho que quanto mais detalhes você puder colocar em um ambiente de jogo, mais poderá fazer com que o mundo pareça vivo. (Creative Assembly on Art and Design in *Alien: Isolation*, 2015, tradução nossa<sup>30</sup>)

Algumas tecnologias foram desenvolvidas especialmente para a produção de *Alien: Isolation*, incluindo a *game engine* utilizada pelo estúdio. Foi utilizado um sistema de iluminação dinâmica que incorpora a radiosidade<sup>31</sup> em tempo real,

<sup>29</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4OfIZOK76FI>

<sup>30</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tBnKR-IAkv0>

<sup>31</sup> Em computação gráfica 3D, a radiosidade é uma técnica de iluminação global que tem o objetivo de gerar imagens mais próximas à realidade, baseando-se na teoria de transferência de calor e no tratamento de superfícies difusas.

permitindo o ajuste dos parâmetros de iluminação em vários pontos e preservando um alto nível de realismo. No domínio dos videogames, esse sistema de iluminação ainda é considerado de ponta em termos tecnológicos. Sua capacidade de fazer a luz incidir e propagar em tempo real pelo ambiente virtual, sem depender de soluções de iluminação pré-criadas ou causar grandes problemas de desempenho no processamento, é algo impressionante para a época. Embora haja uma pré-computação substancial envolvida, os efeitos de iluminação são gerados em tempo real conforme as interações do ambiente.

Da mesma forma, o mecanismo de inteligência artificial empregado em *Alien: Isolation* foi concebido sob medida para o projeto. Ao tomar a decisão de aproximar o jogo da experiência de *sci-fi* e horror de sobrevivência, afastando-o dos videogames de ação que sempre permearam a franquia, a Creative Assembly precisou encontrar soluções para a jogabilidade. Como conta Gary Napper, eles não queriam utilizar armadilhas assustadoras que se repetissem como os tradicionais *jumpscares*, um recurso que pode se tornar entediante ao longo do tempo. O projeto exigia algo diferente, então trabalharam com a ideia de um Alienígena que não apenas não morresse, mas que pudesse reagir, mudar e adaptar seu comportamento sistematicamente. Isso aumenta a tensão durante o jogo, adicionando um elemento de incerteza em relação aos próximos acontecimentos mesmo a um jogador familiarizado com o videogame. Cada corredor se transforma em uma caminhada lenta e aterrorizante com o rastreador de movimento em mãos.

Figura 5 - Captura de tela de *Alien: Isolation*



Fonte: Edge Magazine

Quando você tem apenas uma única criatura que o está caçando, você quase constrói um relacionamento com ela, em vez de abater alguns alienígenas e seguir em frente. Quando você vê o mesmo alienígena voltar, a reação inicial das pessoas quando estão jogando é dizer "Ah, lá está ele de novo". Isso cria um relacionamento porque você aprende do que ele é capaz, ele se adapta ao que você está fazendo, você começa a tentar entrar na cabeça da criatura que está contra você. Então, quando você está andando por um corredor e vê uma sombra se movendo e pensa "é o Alienígena", sabemos que fomos bem-sucedidos. Porque ele está em sua cabeça e está lá, e é toda essa tensão sempre presente. (Creative Assembly on Art and Design in *Alien: Isolation*, 2015, tradução nossa)

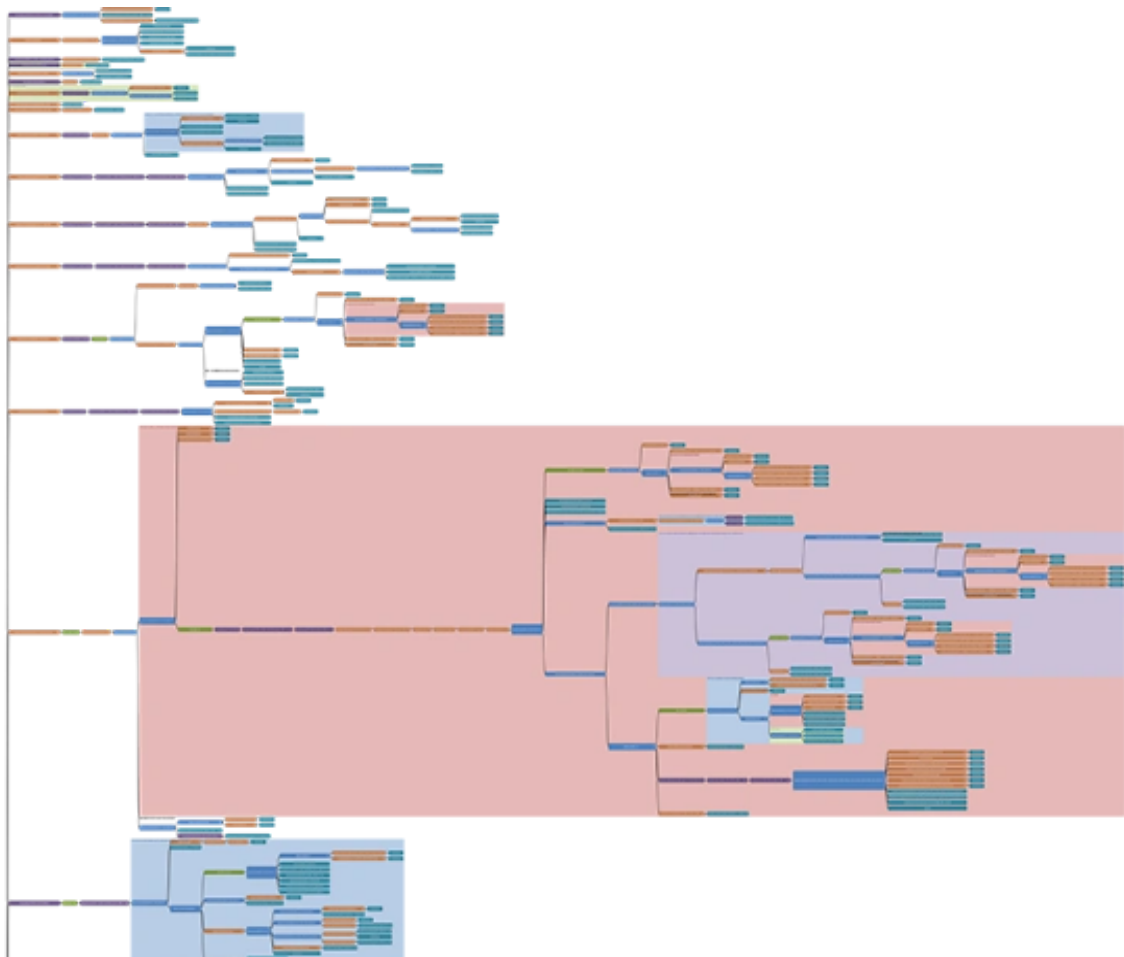
Para que a experiência de *Alien: Isolation* funcionasse, o comportamento do alienígena era um fator fundamental. O que Tommy Thompson (AI AND GAMES, 2016) chama de uma "serendipidade psicopática", na qual o Alienígena sempre está no lugar certo e na hora certa para frustrar os planos do jogador, só poderia ser executada de forma convincente se não houvesse um roteiro padronizado. Em uma indústria na qual a inteligência artificial aplicada a personagens não jogáveis (NPCs) até hoje sofre com limitações de roteirização e programação, era necessário um desenvolvimento complexo para atingir este objetivo. Nesse sentido, foram desenvolvidos sistemas de inteligência distintos, porém conectados.

O primeiro sistema é a *IA diretora*, responsável por observar o jogador e controlar o que podemos chamar de "medidor de ameaça" - uma métrica que permite à Inteligência entender o quanto está pressionando o jogador. Em linhas gerais, o trabalho da *IA diretora* é fornecer dicas que levem o Xenomorfo ao encontro do jogador periodicamente, porém, observando os níveis de tensão para decidir quando recuar e permitir o progresso da história (AI AND GAMES, 2016).

Simultaneamente, a *IA do alienígena* atua a partir de uma série de sensores e comportamentos que lhe permitem caçar e encontrar o jogador. O sistema do Xenomorfo tem acesso apenas a indicações gerais da *IA diretora*, nunca uma localização exata do jogador. Esse fator, além de fornecer um campo de batalha mais justo, permite imprevisibilidade e autenticidade à experiência de *Alien: Isolation*. O sistema dinâmico de inteligência artificial da criatura tem como base uma complexa árvore de comportamentos com mais de 100 nós ocultos (Figura 6). São os diferentes níveis e subseções da árvore que definem como o Alienígena irá agir em situações e tarefas específicas. No entanto, esse sistema tem grandes setores bloqueados no início do jogo, que são liberados gradualmente pelo jogador

conforme seu progresso e ações estratégicas empreendidas. O surgimento de novos traços comportamentais passa a impressão de que o Alienígena está aprendendo com a experiência, e garante que a tarefa de sobreviver a esse inimigo seja altamente variável (AI AND GAMES, 2016).

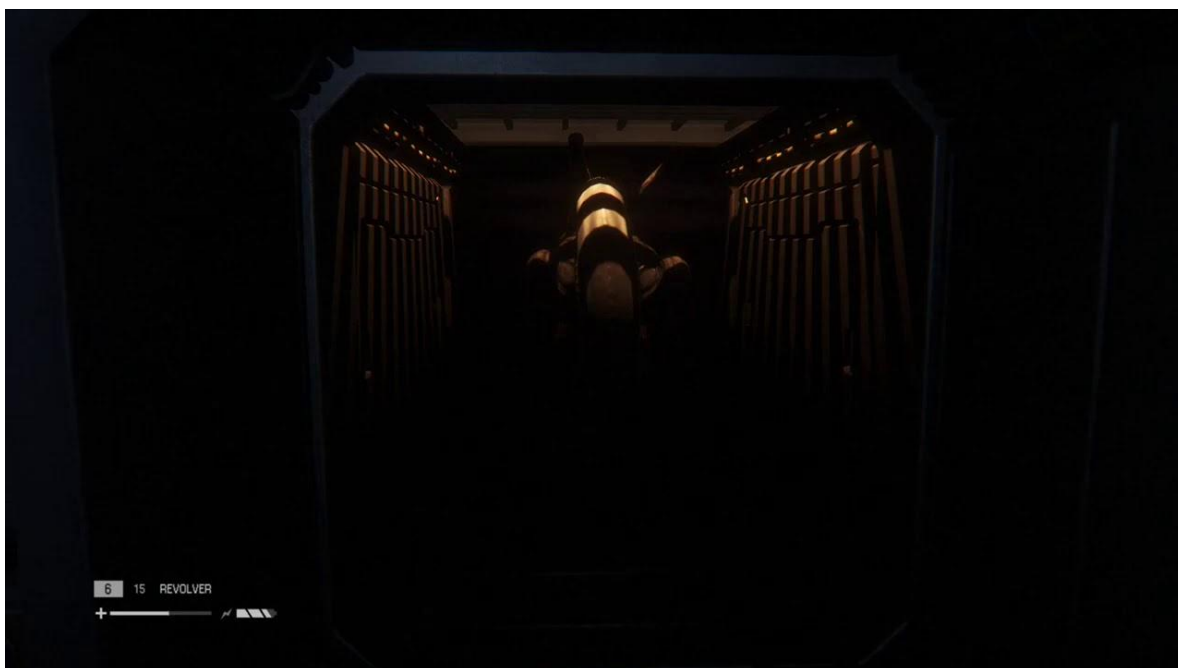
Figura 6 - Trecho da árvore de comportamentos do Xenomorfo<sup>32</sup>



Fonte: Xenopedia

Um bom exemplo do dinamismo provocado pela inteligência artificial do Xenomorfo são os comportamentos que ele adota em relação aos esconderijos utilizados pelo jogador. O Alienígena pode desenvolver o hábito de checar armários; pode fingir ser atraído por barulhos forjados pelo jogador para distraí-lo — e aparecer de volta logo em seguida; e possivelmente um dos comportamentos mais aterrorizantes: pode entrar nos dutos de ventilação para esperar o jogador.

<sup>32</sup> Versão completa disponível em: [https://avp.fandom.com/wiki/Cathode\\_\(engine\)](https://avp.fandom.com/wiki/Cathode_(engine))

Figura 7 - Xenomorfo ataca jogador nos dutos de ventilação<sup>33</sup>

Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

O desenvolvimento de *Alien: Isolation* foi uma jornada com desafios significativos, mas que, por meio da visão artística da Creative Assembly, resultou em uma obra capaz de capturar a essência do terror do filme original de Ridley Scott. A equipe por trás do videogame superou obstáculos consideráveis, como a relutância da SEGA em prosseguir com um novo projeto da franquia e a novidade da perspectiva em primeira pessoa para criar uma experiência de horror no campo dos videogames.

No entanto, o uso de uma rica fonte de material de origem, incluindo filmagens, efeitos sonoros e a trilha musical do filme de 1979, permitiu à Creative Assembly criar uma atmosfera autêntica que transporta os jogadores para o universo de *Alien*. Além disso, a equipe desenvolveu tecnologias personalizadas, como um sistema de iluminação dinâmica de última geração e uma IA complexa para o Alienígena, que desafiou as convenções típicas dos jogos e tornou-se referência na indústria. Ao combinar esses elementos, *Alien: Isolation* emergiu como uma obra-prima do gênero de horror de sobrevivência em videogames, oferecendo uma experiência envolvente que permanece impressionante até hoje. Portanto, o jogo

---

<sup>33</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ljOWz7JsYME>

não apenas demonstra as conquistas notáveis da inteligência artificial e do *design* no campo dos videogames, mas também reflete a dedicação da Creative Assembly em criar uma homenagem digna ao clássico cinematográfico que o inspirou.

Neste contexto, a próxima seção abordará a estrutura narrativa de *Alien: Isolation*. A compreensão da narrativa do jogo é relevante para oferecer uma visão de como essa história se entrelaça com a experiência de *gameplay*, e como a imersão é aprimorada por meio da narrativa em diálogo com seu universo cinematográfico.

### **Estrutura narrativa**

*Alien: Isolation* (2014) é um videogame de terror de sobrevivência que se insere de forma canônica na história da franquia *Alien*. A narrativa do jogo se passa na linha temporal entre o filme original *Alien*, dirigido por Ridley Scott em 1979, e a sequência *Aliens* (1986) dirigida por James Cameron, enfatizando a continuidade e a adesão à estética estabelecida pela primeira obra cinematográfica da série. Tratando-se de um videogame, que oferece certa liberdade ao jogador a partir de determinado ponto da experiência, é importante ressaltar que não temos em *Alien: Isolation* uma narrativa absolutamente linear e definida. Cada sessão de videogame terá diferenças consideráveis na ordem em que os eventos se apresentam, conforme as decisões do jogador que está no controle. Para o propósito deste estudo, iremos abordar a estrutura narrativa do videogame de forma a ambientá-lo no universo canônico da franquia e oferecer uma ideia geral de qual história é contada aqui, seguindo uma linha sequencial lógica para os eventos.

A história de *Alien: Isolation* gira em torno da personagem Amanda Ripley, filha de Ellen Ripley, a protagonista e heroína da série de filmes. Apesar de não aparecer nas versões de exibição teatral dos filmes da trilogia, Amanda é mencionada em uma cena da versão estendida do filme de 1986, lançada pela primeira vez no DVD *Aliens: Special Collector's Edition* em 1991. Cena que, inclusive, para muitos fãs da franquia, deveria estar presente na versão de exibição, visto que acrescenta uma dinâmica totalmente diferente aos acontecimentos que Ellen Ripley vive no filme - ao se apegar à garota Newt, por exemplo (Figuras 8 e 9).

Figuras 8 e 9 - Amanda Ripley em *Aliens Special Edition* (1991)

Fonte: *Aliens Special Edition* (1991)

No cenário futurista de 2137, quinze anos se passaram desde que Ellen Ripley desapareceu misteriosamente. Amanda Ripley, sua filha e agora engenheira, é abordada pelo androide Samuels em nome da corporação Weyland-Yutani, para informar que o gravador de voo da nave perdida de sua mãe foi encontrado. O encontro leva à missão de recuperar a caixa-preta da *Nostromo*, que estaria sendo mantida a bordo da *Sevastopol*, uma remota estação espacial em órbita ao redor do gigante gasoso KG-348. Para realizar a tarefa, Amanda embarca com Samuels e a advogada Taylor a bordo da *Torrens*, uma nave de carga encomendada pela Weyland-Yutani para a viagem — que, aliás, é uma réplica quase perfeita da nave *Nostromo* original.

Ao chegarem à estação *Sevastopol*, eles se deparam com uma instalação que não responde comunicações e apresenta sinais de danos significativos. Com a impossibilidade de atracar, Samuels, Taylor e Amanda precisam realizar uma difícil manobra de caminhada espacial em direção à estação para investigar e estabelecer contato. No entanto, destroços de uma explosão cortam a corda utilizada por eles ao atravessar e Amanda é separada de seus companheiros.

Sozinha, Amanda embarca a bordo da *Sevastopol*. A estação está quase deserta, e as poucas pessoas que aparecem em seu caminho parecem absolutamente aterrorizadas e paranoicas, preocupadas apenas em salvar seu próprio bando. Enquanto tenta encontrar uma forma de se comunicar com a equipe perdida, Amanda encontra Axel, que apesar de um primeiro contato ríspido, aceita ajudá-la a se localizar em troca da chance de escapar da *Sevastopol*. Axel é o primeiro personagem que explica para Ripley um pouco do que aconteceu na

estação, atribuindo o colapso social a um “monstro” que estaria caçando os tripulantes. A princípio, Amanda não leva o assunto a sério, mas é convencida de forma drástica: enquanto fogem de um grupo humano hostil, Axel é morto pelo Xenomorfo na frente dela e arrastado para um tubo de ventilação. Aterrorizada, Ripley foge por meio do sistema de transporte da Sevastopol, e a jornada de sobrevivência começa.

Eventualmente, Amanda consegue localizar a caixa preta, mas descobre que as informações armazenadas ali estão corrompidas. Frustrada, ela se dirige à área de Comunicações da Sevastopol para tentar contato com Samuels. No caminho, ela se depara com um dos andróides trabalhadores a bordo da nave atacando um humano, e começa a entender que o Alienígena não é a única ameaça a se temer. Quando consegue falar com Samuels, o companheiro revela que os andróides da estação estão impedindo a comunicação com o mundo exterior, e também a informa sobre o grave ferimento que Taylor sofreu no acidente da travessia. Amanda sai em busca de um kit de primeiros socorros na Instalação Médica para ajudar Taylor, e enquanto se dirige à localização de Samuels com o kit, uma explosão a derruba. Mais tarde, ela descobre que essa explosão foi, na verdade, uma armadilha preparada pelos comandantes da estação espacial, Marechal Waits e Ricardo — que também são quem explicam a Ripley como o Alienígena foi parar a bordo da Sevastopol.

Waits diz que o Alienígena foi carregado a bordo pela Anesidora, a nave que encontrou o gravador da caixa-preta da Nostromo. Por esse motivo, Waits está mantendo o capitão da nave Henry Marlow preso em sua sede. A Anesidora estava seguindo os dados de voo do gravador da caixa preta da Nostromo e encontrou uma nave abandonada no LV-426 — a mesma que a Nostromo estava investigando. Eles entraram nas profundezas da estrutura abandonada e a esposa de Marlow, Foster, foi atacada e impregnada por um *facehugger*<sup>34</sup>. A tripulação da Anesidora não sabia da fecundação e levou Foster para ser tratada na Sevastopol. Como resultado, ela deu à luz a um *chestbuster*<sup>35</sup> dentro da estação e em poucas horas, o Alienígena se transformou em um adulto e passou a atacar toda a comunidade.

---

<sup>34</sup> No universo de Alien, o *facehugger* é uma forma parasitoide da espécie Xenomorfo que eclode de um Ovo. É o segundo estágio do ciclo de vida do Xenomorfo e existe apenas para implantar um *chestbuster* em uma criatura hospedeira viva por meio de sua boca.

<sup>35</sup> *Chestbuster* é a forma infantil da espécie Xenomorfo e o terceiro estágio de seu ciclo de vida.

Visto que as armadilhas explosivas não conseguiram matar o Xenomorfo, um novo plano é formulado, agora com a participação de Amanda. A ideia era que ela atraísse a criatura para uma parte remota da estação que poderia ser separada da Sevastopol e lançada contra o gigante gasoso próximo, destruindo o Alienígena. Amanda segue para a missão com um lança-chamas para se proteger e é bem-sucedida, porém, Waits desencadeia o lançamento com ela ainda dentro do módulo. Ripley consegue escapar por meio de um salto espacial bastante arriscado e, de alguma forma, alcança a câmara de compressão. O Xenomorfo é morto pelo KG-348 e Amanda consegue voltar a bordo da Sevastopol.

Quando Ripley consegue voltar para confrontar Waits, Ricardo revela que o Marechal e a maioria de seus homens foram massacrados pelos andróides *joe trabalhadores*. Ripley localiza Samuels, que está tentando entrar em contato com a inteligência artificial da estação para impedir o massacre. O mecanismo de defesa da inteligência APOLLO mata o andróide, porém o caminho até o núcleo de controle fica aberto para Ripley. No caminho até lá, Ripley descobre que Taylor fez um acordo secreto com Marlow, oferecendo-lhe liberdade em troca das coordenadas da nave abandonada LV-426, e que a Sevastopol foi comprada pela Weyland-Yutani pouco antes da chegada da Torrens. A inteligência APOLLO foi instruída pela corporação a proteger o Xenomorfo a todo custo, para que a empresa pudesse recuperá-lo — e condenou todos os humanos a bordo como ameaças depois que Ripley e Waits explodiram a criatura.

Ripley confronta APOLLO sobre continuar seguindo aquela diretriz após o Xenomorfo ter sido eliminado, e a IA a direciona para o núcleo reator da Sevastopol, onde Amanda depara-se com um tenebroso ninho de alienígenas. Determinada a erradicar a ameaça, ela inicia uma descarga no reator, inadvertidamente liberando alguns Xenomorfos para dentro da estação.

Em meio à nova situação caótica, Ricardo informa Ripley que a explosão levantou temporariamente o bloqueio de comunicação da APOLLO, permitindo a Marlow contatar a Anesidora e trazê-la para Sevastopol. Ripley aproveita a oportunidade e parte em perseguição a Marlow, na esperança de encontrar uma rota de fuga.

A bordo da nave, Marlow compartilha os dados do gravador de voo da Nostromo com Ripley, incluindo uma mensagem pessoal de sua mãe explicando as

razões que a levaram a destruir a própria nave. Marlow, agora mantendo Taylor como refém, revela seu plano de detonar o reator de fusão da Anesidora, visando a obliteração de Sevastopol para impedir que os Xenomorfos alcancem a humanidade. Um confronto trágico se desenrola, resultando nas mortes de Marlow e Taylor, além de uma Sevastopol danificada em rota de colisão com o gigante gasoso.

Com o tempo se esgotando, Ripley e Ricardo tentam contatar a Torrens para um resgate. A tragédia se abate sobre eles quando Ricardo é atacado por um *facehugger*. Ripley é forçada a abandoná-lo e parte para um perigoso salto espacial em direção à Torrens. Ao longo do caminho, ela enfrenta a ameaça de outro Xenomorfo, mas escapa por pouco.

Enquanto Sevastopol se desintegra, Ripley consegue liberar a Torrens e escapar. No entanto, seu alívio é passageiro, já que um Xenomorfo se infiltra na nave. Em um ato desesperado final, Ripley se lança ao espaço junto com o Xenomorfo.

A história de *Alien: Isolation* termina com Amanda Ripley à deriva no vazio do espaço, seu destino pendendo por um fio. Uma luz ilumina seu capacete, e o jogo termina.

Estes são os principais elementos estruturais que podem ser observados na narrativa de *Alien: Isolation*. Daqui em diante, vamos nos debruçar sobre elementos da construção sonora da obra que oferecem, cada um, uma perspectiva para pensar o ambiente narrativo imersivo do jogo, características que envolvem tanto a narrativa como o aspecto audiovisual e são indispensáveis para compreender *Alien: Isolation* como um todo.

## **O ambiente sonoro imersivo de *Alien: Isolation***

No mundo dos videogames, a fusão entre narrativa e tecnologia é capaz de criar experiências imersivas únicas, que cativam jogadores ao torná-los participantes ativos em mundos que não poderiam ser explorados desta forma sem os jogos. Para os fãs que sempre sonharam percorrer os corredores da Nostromo e seguir os passos de Ellen Ripley, *Alien: Isolation* (2014) é uma obra sem precedentes. O jogo de terror de sobrevivência, inspirado na icônica série de filmes, é reconhecido não apenas pela jogabilidade tensa e aterradora, mas principalmente por sua realização em termos de ambientação e desenho sonoro. A partir daqui, embarcamos em uma jornada pela paisagem sonora de *Alien: Isolation*, explorando como o desenho de som se torna um fio condutor fundamental na criação de uma atmosfera imersiva para os jogadores.

Após apresentar os principais elementos da construção sonora em *Alien: Isolation*, suas referências estéticas, processo de produção e o ambiente narrativo evocativo (JENKINS, 2004) que se torna possível a partir disso, poderemos desvendar como o desenho e som do videogame dialoga com o processo de imersão de seus jogadores.

O quão longe *Alien: Isolation* consegue levar o envolvimento de seus jogadores com a obra? Esse questionamento é relativo, e depende não apenas das intenções dos desenvolvedores do videogame, mas da experiência prática dos sujeitos em contato com ele. Durante a sessão “Engajamento, absorção e imersão total”, propõe-se a classificação desenvolvida pelos pesquisadores Emily Brown e Paul Cairns (2004) como ponto de partida, e é a partir dessa perspectiva que investigaremos os níveis de envolvimento entre jogador e videogame. Entendendo a imersão como uma experiência dinâmica, iremos analisar aspectos do desenho de som que atuam diretamente no envolvimento com a obra e na promoção de um ambiente imersivo.

### **Construindo um espaço evocativo**

Resgatando os conceitos pelos quais William Whittington (2007) define o desenho de som, podemos começar a compreender o impacto do som em *Alien:*

*Isolation* a partir de seu *design conceitual da trilha sonora*. Para o autor, esse conceito está relacionado ao trabalho conjunto entre diretor e os *designers* de som para estabelecer um plano geral integrado da trilha sonora, exigindo um mapeamento estratégico das necessidades sonoras em relação ao diálogo, à música e aos efeitos. De acordo com Whittington, “por meio desse processo, que está intimamente ligado à edição e mixagem de som, os motivos sonoros são estabelecidos e desenvolvidos, e a interpenetração de elementos como música e efeitos sonoros é cuidadosamente considerada para evitar duplicação ou conflito” (WHITTINGTON, 2007, p. 2).

A concepção geral que orienta a produção de *Alien: Isolation* é um resgate da experiência original criada por Ridley Scott em *Alien* (1979), e não seria diferente para o desenho sonoro. Como os diretores de áudio do projeto apontam, seu trabalho foi extremamente influenciado pelo filme de Scott, buscando criar uma ambientação original que se inspirasse na estética *lo-fi sci-fi* do diretor.

O maior desafio que enfrentamos foi criar uma visão do futuro dos anos 70 que soasse retrô e, ao mesmo tempo, tivesse valores de produção contemporâneos. Manter a autenticidade retrô e, ao mesmo tempo, criar uma experiência digna do hardware de última geração foi um dos nossos principais objetivos. (ALIEN: Isolation Audio Interview with Sam Cooper & Byron Bullock, 2014, tradução nossa<sup>36</sup>)

Uma vez que todas as áreas responsáveis por desenvolver o videogame possuíam acesso ao material original do filme de 1979, é argumentável que a equipe de *sound design* dirigida por Byron Bullock e Sam Cooper tenha sido uma das mais privilegiadas em termos do que poderia ser transcrito do cinema para a experiência virtual. Conforme explorado no capítulo 2 deste trabalho, autores do campo sonoro como Jeannie Novak (2011) argumentam que os sons da vida real podem ser melhor reproduzidos tecnicamente em uma experiência de jogo do que os elementos visuais. Com limitações como o tamanho da tela, que pode afastar os jogadores do mundo visual, a autora acredita ser mais provável que se releve um gráfico pouco realista em detrimento de sons que envolvam o jogador na atmosfera do jogo, do que o contrário (NOVAK, 2011).

---

<sup>36</sup> The biggest challenge we've faced is to create a 70s vision of the future that sounds retro whilst simultaneously having contemporary production values. Maintaining retro-authenticity whilst authoring an experience worthy of next-gen hardware has been one of our main goals.

Apesar de *Alien: Isolation* possuir gráficos condizentes com sua época, é realmente a partir do som que o ambiente transporta seus jogadores para o universo canônico da franquia. A possibilidade de utilizar os materiais gravados para o filme em camadas isoladas durante o processo de produção não apenas permitiu replicá-los em versões de maior fidelidade sonora, mas entender como a equipe de *Alien* (1979) idealizou e criou os áudios do filme. Este fator também foi essencial para a *criação de efeitos sonoros*, nosso segundo significado chave para compreender o desenho de som segundo Whittington.

A partir do contato com as fitas analógicas esquecidas nos porões da 20th Century Fox, os *designers* de som de *Alien: Isolation* puderam ter acesso a um rico universo sonoro. Para Byron Bullock, um dos diretores de áudio do projeto, encontrar as fitas em que os engenheiros britânicos gravaram os efeitos originais foi uma espécie de mina de ouro.

Usamos os efeitos, especialmente a baleia espacial, em todo o jogo e em nossos trailers. É ótimo porque conseguimos pegar as gravações originais e dar um toque moderno a elas. Rastreamento duplo, adição de sub-harmônicos, *morphing*, *time-stretching*, adição de estranhas respostas ao impulso, todos os tipos de coisas para criar novas variações de sons icônicos originais. (ALIEN: Isolation Audio Interview with Sam Cooper & Byron Bullock, 2014, tradução nossa<sup>37</sup>)

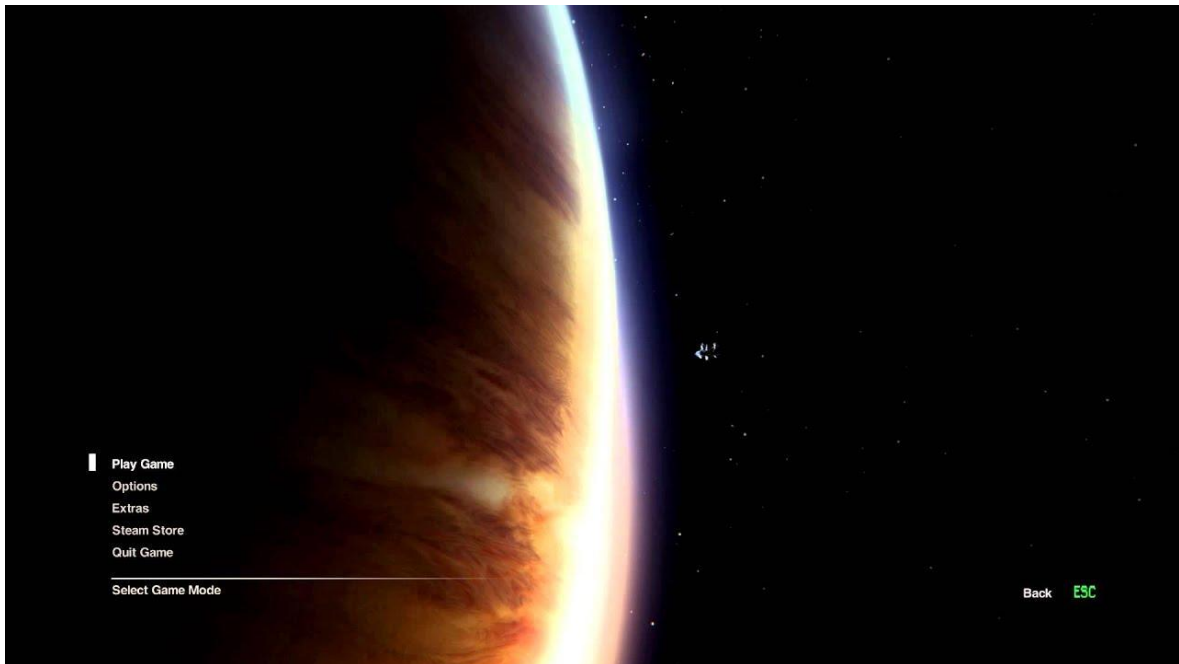
A manipulação dos efeitos sonoros originais do filme de Ridley Scott é um fator central para entender como *Alien: Isolation* coloca seus jogadores em um estágio de imersão ligado ao engajamento e absorção desde o primeiro momento.

A sensação de adentrar uma experiência autêntica de *Alien* começa quando o jogador chega à primeira tela de menu do videogame (Figura 10). Nela, é utilizada uma versão da música tema composta por Jerry Goldsmith para *Alien* (1979), que aparece nos créditos de abertura do filme<sup>38</sup>. A melodia tocada pela flauta neste tema é uma das mais associadas a *Alien*, e é aplicada no videogame logo no contato inicial dos jogadores com a obra.

---

<sup>37</sup> We've used the effects, especially the space whale, all over the game and our trailers. It's great because we've been able to take the original recordings and add a modern spin to them. Double tracking, adding sub harmonics, morphing, time-stretching, adding strange Impulse response, all kinds of things to create new variations of original iconic sounds.

<sup>38</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7BYzzast0jw>

Figura 10 - Menu de *Alien: Isolation*<sup>39</sup>

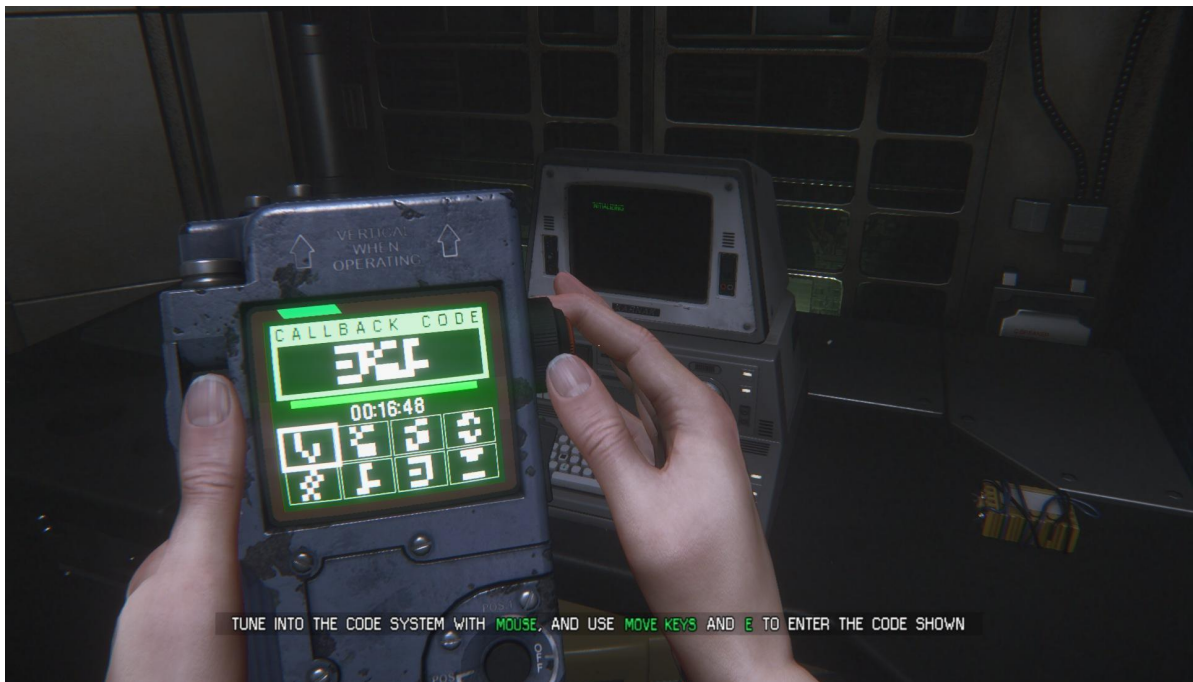
Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

Ainda na tela de entrada, outro elemento bastante característico ligado ao som que se apresenta — e irá se repetir durante todo o videogame — está nos sons de interface, neste caso, os efeitos sonoros para selecionar opções do menu<sup>40</sup>. Aqui, há uma opção por utilizar sons que vão de encontro ao direcionamento conceitual do jogo, em remeter a uma estética *lo-fi sci-fi*. Grande parte das tecnologias e interfaces interativas do videogame são guiadas por uma característica sonora analógica, mecânica, e por vezes ruidosa, algo que também insere *Alien: Isolation* fortemente no universo canônico de *Alien*. A ambientação que conhecemos do filme original é repleta de dispositivos analógicos, elementos táteis, e sons singulares e rítmicos para cada componente acionado. É um mundo que, apesar de futurista, precisa parecer familiar. Os novos sons presentes em *Alien: Isolation* (Figura 11), se comparados ao que encontramos em sequências do filme como a de MU/TH/R despertando a tripulação da *Nostromo* (Figura 12), são bastante equiparáveis esteticamente.

<sup>39</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZioVdjCNwI4>

<sup>40</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZjH19QujYUU>

Figura 11 - Dispositivos eletrônicos em *Alien Isolation*<sup>41</sup>



Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

Figura 12 - Inicialização da MU/TH/R em *Alien* (1979)<sup>42</sup>



Fonte: *Alien* (1979)

O resgate de características sonoras icônicas e autênticas do filme de Ridley Scott para a mídia do videogame não cumpre apenas um papel nostálgico em *Alien*:

<sup>41</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=01KDR9zhsYY>

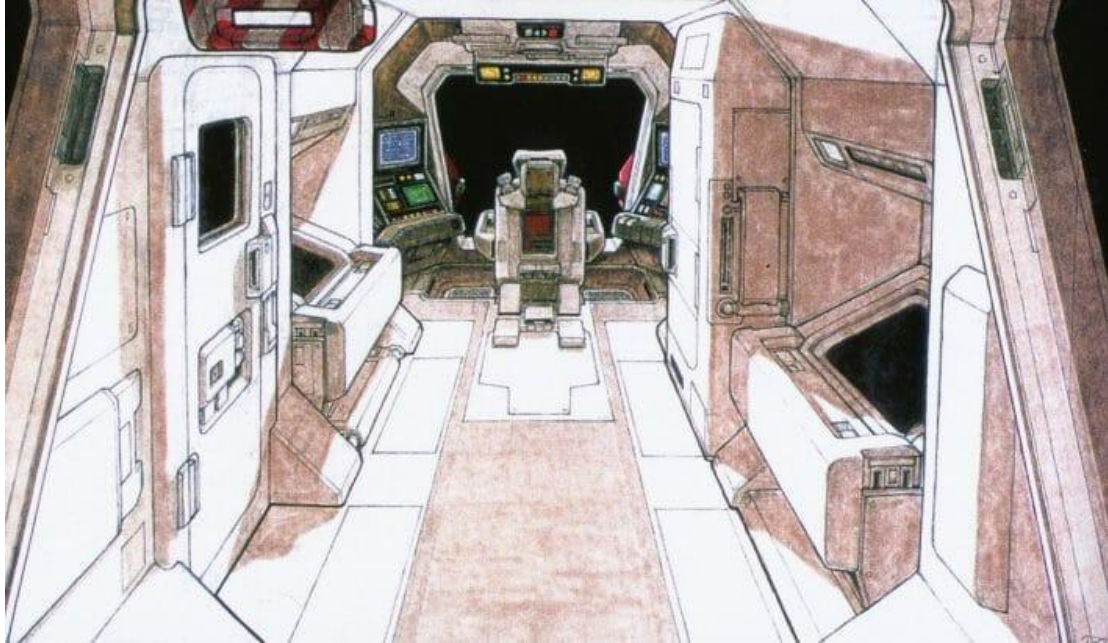
<sup>42</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Vl2p3pM0NKg>

*Isolation*. Para recriar a experiência claustrofóbica e aterrorizante de *Alien*, convencendo seus jogadores a ocuparem o lugar da protagonista caçada pelo Xenomorfo, o jogo precisa utilizar-se de um *spatial storytelling* convincente (JENKINS, 2004).

A estrutura teórica proposta por Henry Jenkins (2004) insere os videogames em um ambiente de *storytelling* transmidiático, como produtos que contribuem para uma economia narrativa para além de si mesmo. Como acontece com os parques de diversão temáticos, o espaço digital dos videogames pode evocar atmosferas alinhando-se ao conhecimento prévio de seus jogadores, inserindo neste espaço de jogo elementos identificáveis que colaboram para o envolvimento de um público interessado com aquele universo.

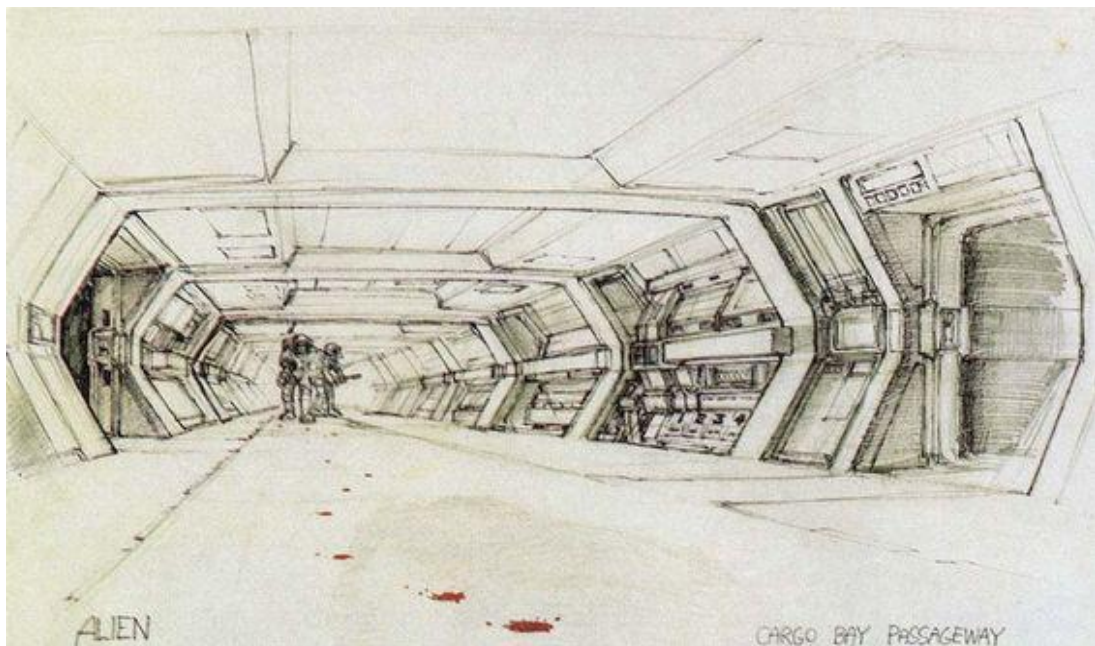
Segundo Jenkins, o *spatial storytelling* é responsável por criar condições prévias para uma experiência narrativa que possibilita a imersão. Diferentes aspectos da arquitetura de um videogame atuam para alcançar este objetivo, e em *Alien: Isolation* isso é evidente. Em termos de ambientação visual, uma das regras que a equipe de arte da Creative Assembly seguiu durante todo o desenvolvimento foi a de não construir qualquer elemento ou cenário que não pudesse ter sido feito para o set de filmagem da obra original. Este desafio, aliado a um estudo extenso da arte conceitual idealizada por Ron Cobb (Figuras 13 e 14) para *Alien* (1979), tornou possível reproduzir uma visão de futuro dos anos 1970 muito fiel ao que os fãs da franquia estão familiarizados. A estética *lo-fi sci-fi* orientou desde a arquitetura dos ambientes, até o *design* de personagens, objetos cenográficos, efeitos visuais e iluminação, evocando a atmosfera de *Alien* nos mínimos detalhes (Figuras 15 e 16).

Figura 13 - Arte conceitual de Ron Cobb para *Alien* (1979)



Fonte: roncobb.net

Figura 14 - Arte conceitual de Ron Cobb para *Alien* (1979)



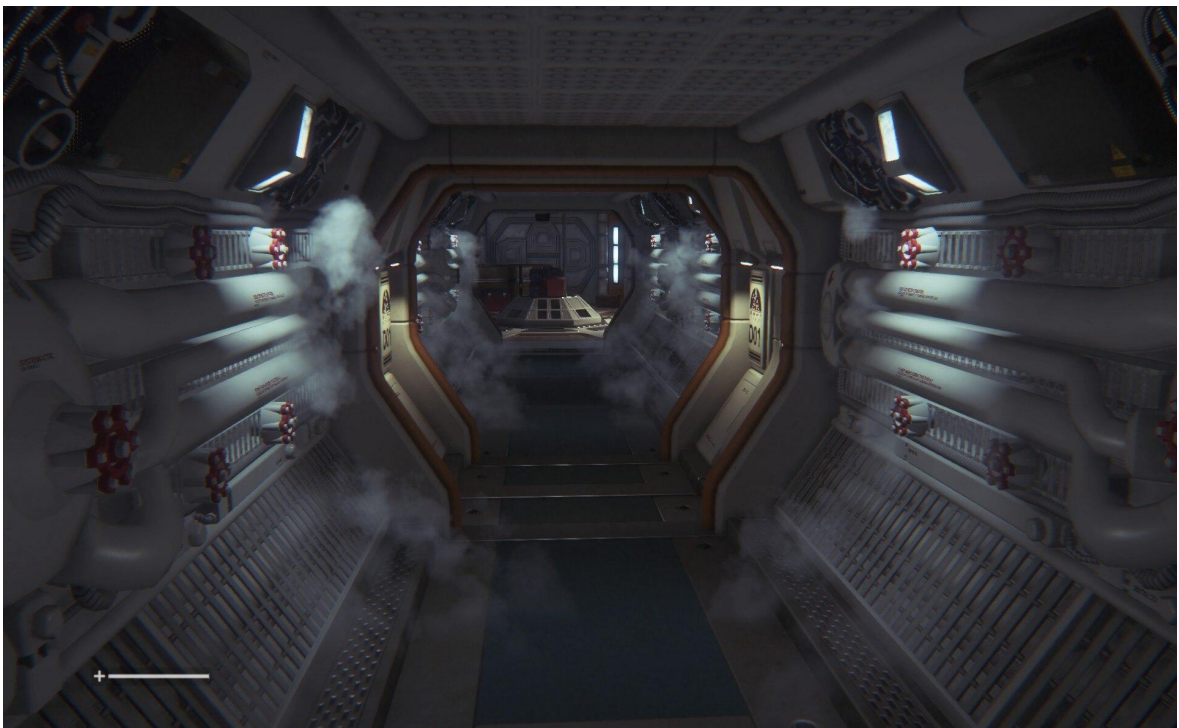
Fonte: roncobb.net

Figura 15 - Nave Torrens em *Alien: Isolation*



Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

Figura 16 - Estação espacial Sevastopol em *Alien: Isolation*



Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

No que diz respeito ao som, além dos efeitos sonoros retrô que acompanham as tecnologias e dispositivos analógicos do jogo, temos outro componente fundamental para integrar esse ambiente evocativo: a trilha sonora musical.

A trilha musical de *Alien: Isolation* é composta por Christian Henson, Joe Henson e Alexis Smith, conhecidos por trabalhar em videogames de sucesso como *Assassin's Creed IV: Black Flag* (2013), títulos da série *Horizon* (2017) e, mais recentemente, *Gotham Knights* (2022). Tratando-se de um videogame cuja campanha principal possui em torno de quinze a vinte horas de duração, é evidente que a maior parte da trilha foi uma composição original. No entanto, o material fonte do *Alien* (1979) de Ridley Scott fez com que os músicos pudessem elevar esse aspecto da construção sonora e tornar a música peça fundamental para o espaço evocativo do videogame.

Além do acesso às gravações de *foley* e efeitos sonoros do filme de 1979, a Creative Assembly licenciou os temas principais da trilha sonora original de Jerry Goldsmith para *Alien: Isolation*. Isso permitiu que melodias conhecidas como a da abertura do filme fossem utilizadas sem restrição, fornecendo um ponto de partida absolutamente autêntico para que os músicos explorassem o universo. Além disso, a orquestra montada em Londres para as gravações incluiu músicos que trabalharam com Jerry Goldsmith em *Alien* (1979), outra tentativa do estúdio em manter uma experiência fiel às origens da franquia. Com essa base consolidada, a música composta para o jogo mescla elementos eletrônicos ao som orquestral característico da obra original, utilizando referências desde os sintetizadores dos anos 1980 até um som mais moderno e processado digitalmente.

Assim como em *Alien* (1979), a música em *Alien: Isolation* (2014) atua de forma intrincada aos efeitos sonoros, seja para criar tensão, confundir o jogador ou enriquecer a ambientação. Utilizando como base o modelo IEZA de Huiberts e Van Tol (2008), podemos posicionar a música de *Alien: Isolation* nos sons de *interface* — caso dos menus do jogo — mas, principalmente, nos sons de *afeto*, ao criar uma ambientação narrativa e emocional para seus jogadores em diálogo com as idealizações da obra original.

Além de promover uma experiência única em termos de desenho de som, essa concepção alinha-se a um conceito pertinente proposto por Whittington (2007) ao analisar o filme de Ridley Scott: o de *áudio-biomecânica*.

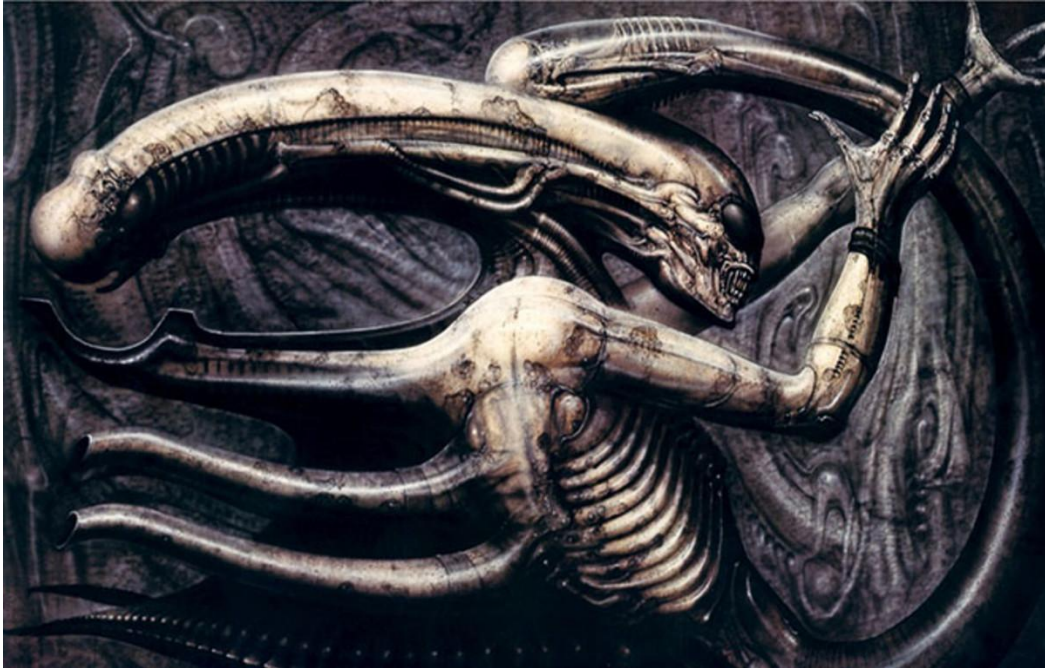
### **O organismo perfeito: áudio-biomecânica**

Tendo em vista a forte inspiração que a obra cinematográfica traz para *Alien: Isolation* (2014), explorar o papel do som em paralelo ao que é realizado em *Alien* (1979) pode nos ajudar a elucidar questões estéticas, de gênero e imersão que atravessam ambas as obras.

No filme de Ridley Scott, o som desempenha um papel fundamental para a criação de tensão e medo que assola o público. Seja com os ruídos ritmados e repetidos, ou a completa ausência sonora, o desenho de som em *Alien* (1979) funciona como uma das principais ferramentas para manipular emoções e evocar sentimentos. Uma diretriz essencial que baseia essa construção sonora é também a que transpassa o *design* geral do filme: a *biomecânica* concebida pelo artista H.R. Giger. Ou, como William Whittington (2007) propõe para o som, uma *áudio-biomecânica*.

A arte de H.R. Giger é caracterizada pela fusão entre elementos orgânicos e mecânicos, retratando criaturas e ambientes com formas interconectadas, que confundem os limites entre organismo vivo e máquina (Figura 17). Seu estilo teve impacto profundo no filme, especialmente no *design* visual do Xenomorfo, da lua LV-426 e da nave alienígena abandonada (Figura 18).

Figura 17 - Arte conceitual de H.R. Giger para Alien



Fonte: IAMAG

Figura 18 - Cabine de comando da nave alienígena abandonada



Fonte: *Alien* (1979)

De acordo com Whittington (2007), “[a trilha sonora] transgride as fronteiras (especialmente as relacionadas ao gênero) e perturba as expectativas em todos os níveis”<sup>43</sup>. O desenho de som do filme, assim como sua estética, é infundido com questões relacionadas à unidade orgânica, antropomorfismo e gênero, mantendo os

---

<sup>43</sup> which transgresses borders (particularly genre related) and disrupts expectations on all levels.

espectadores nos limites do excesso estilístico e emocional (Whittington, 2007, p. 151-152).

O desenho de som em *Alien* (1979) emprega habilmente os motivos sonoros para evocar inquietação e imergir os espectadores em uma atmosfera de tensão ao longo da narrativa. Um motivo recorrente, e que se relaciona à ideia de áudio-biomecânica, é a repetição rítmica de determinados sons no ventre da inteligência artificial central MU/TH/R. Particularmente, um som semelhante a algo — ou alguém — respirando (Figura 19).

Figura 19 - Interior da MU/TH/R em *Alien* (1979)



Fonte: Alien (1979) - 0h8min27s

Os sons que remetem a batimentos cardíacos também são frequentes. Durante a sequência de explosão do tórax de Kane, o clima é definido quase que subliminarmente por um baixo ruído vibrante, que se confunde entre o som mecânico da nave e a batida de um coração (Figura 20). O mesmo recurso está presente na cena em que Brett explora o compartimento de carga em busca do gato Jones (Figura 21). Neste caso, intensificando-se no imaginário do espectador como o pulso de um coração quando o personagem encontra uma pele descartada em seu caminho, como de uma cobra (Figura 22).

Figura 20 - Cena do parto em *Alien* (1979)



Fonte: *Alien* (1979) - 0h54min38s

Figura 21 - Brett em busca do gato Jones



Fonte: *Alien* (1979) - 1h03min31s

Figura 22 - Pele da criatura encontrada por Brett



Fonte: *Alien* (1979) - 1h05min00s

É interessante notar que, ao invés de utilizar apenas o áudio de batimentos cardíacos reais, *Alien* (1979) em geral parece trabalhar com sons mecânicos. A imitação artificial, seja de um padrão de respiração ou batimento cardíaco, reforça ainda mais a diretriz visual comentada anteriormente: uma síntese entre vida orgânica e máquina.

O desenho de som de *Alien: Isolation* (2014) incorpora uma abordagem notavelmente similar. Durante as horas iniciais do jogo, temos uma sequência significativa para a progressão narrativa: o primeiro encontro de Amanda com o Xenomorfo. Enquanto ela e o personagem Axel tentam fugir de um grupo hostil de sobreviventes, o colega é morto pelo Alienígena e arrastado para um tubo de ventilação (Figura 23). Esta cena começa como uma *cutscene* cinematográfica, recurso utilizado ao longo de *Alien: Isolation* para guiar a narrativa. Logo antes do ataque, o desenho sonoro destaca efeitos bastante familiares aos jogadores que conhecem o filme: o tilintar de correntes e o som de gotas de água. Estes sons são semelhantes aos presentes na clássica cena da morte de Brett em *Alien* (1979) (Figura 24), e envolvem os jogadores ao evocar uma memória, mas também atuam na criação de tensão. São ruídos que, em circunstâncias normais, ficariam em segundo plano na nossa percepção, mas quando são amplificados e destacados pelo desenho de som, nos colocam em um estado de consciência aguçada da presa.

É importante ressaltar que, tanto em *Alien* (1979) quanto em *Alien: Isolation* (2014), essa construção sonora ocorre momentos antes de termos contato com o Xenomorfo adulto pela primeira vez. Especialmente no filme de Ridley Scott, até a morte de Brett, não se sabe a magnitude da criatura que está sendo caçada. Por conta do som nesta cena, os espectadores têm medo do monstro, mesmo sem saber ainda o que ele é.

Figura 23 - Morte de Axel em *Alien: Isolation*<sup>44</sup>



Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

Figura 24 - Brett momentos antes do primeiro ataque do Alienígena



Fonte: *Alien* (1979)

Logo após a morte de Axel em *Alien: Isolation*, ouve-se o som de um grito do Xenomorfo, que marca a transição entre *cutscene* e *gameplay*. Enquanto o jogador, no papel de Amanda Ripley, procura como escapar do local, sons da criatura caminhando pelos dutos de ventilação se amplificam, alertando para a urgência da

---

<sup>44</sup> Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=sMA2L4Kk\\_pl](https://www.youtube.com/watch?v=sMA2L4Kk_pl)

fuga. Quando o jogador chega à entrada do trem de transporte da estação e aperta o botão para chamá-lo, sons similares ao de batimentos cardíacos são aplicados no desenho sonoro.

A trilha musical pungente desta sequência<sup>45</sup> cumpre dois papéis fundamentais. Primeiro, as batidas rítmicas acompanhadas por um conjunto de cordas crescente em intensidade, — e assemelhando-se em tom aos gritos do Alienígena — intensifica o sentimento de ansiedade dos jogadores. Em segundo lugar, a composição colabora para a construção do ambiente evocativo do videogame, pois possui semelhanças sonoras consideráveis com o trailer original de *Alien* (1979). A trilha musical crescente, aliada aos sons aterrorizantes da criatura movimentando-se pelos dutos e à memória afetiva de quem conhece a obra original, colaboram para a criação de tensão que irá acompanhar os jogadores daquele ponto em diante.

Em *Alien* (1979), a direção de Ridley Scott enfatiza a ligação entre os sons e a vida orgânica entrelaçada com a máquina. Essa síntese é refletida em vários aspectos do filme, desde a nave alienígena abandonada que se assemelha ao interior de uma grande criatura marinha, até o androide *Ash*, que incorpora uma máquina envolta em uma aparência humana. Uma relação parecida pode ser observada em *Alien: Isolation* (2014) com os androides da Sevastopol, chamados de *joe trabalhador* (Figura 25).

No universo de *Alien*, os androides ou “sintéticos” são humanóides biomecânicos. Os *joes trabalhadores* de *Alien: Isolation* (2014) são androides de serviço, tecnologicamente inferiores a figuras produzidas pela corporação Weyland-Yutani como *Ash* e *Walter One*<sup>46</sup>. Por mais que sejam modelos obsoletos e monótonos, o trabalho sonoro aplicado a estes personagens no jogo os torna perturbadores. A modulação de suas vozes cria uma sonoridade mecânica e distorcida, muito similar à voz de *Ash* após ser reativado por Ellen Ripley em *Alien* (1979)<sup>47</sup>. Essa característica vocal é aliada a linhas de um diálogo corporativo insensível e uma aparência humanoide de manequim não apenas estranha, mas também assustadora.

---

<sup>45</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1Bhi4rclvSk&t=54s>

<sup>46</sup> Personagens da franquia *Alien*.

<sup>47</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VA8jv1M6Y2g>

Quando cruzam o caminho dos humanos na estação espacial, os *joes trabalhadores* assumem um tom mais sinistro do que seu comportamento padrão. Eles movimentam-se de forma lenta, mas obstinada, e em muitos casos exigem um combate brutal por parte do jogador. Estes enfrentamentos, além de criarem cenas esteticamente desagradáveis, — como acontece na obra original durante a morte de Ash — resultam em respostas sonoras profundamente perturbadoras e biomecânicas. Por exemplo, na situação em que o jogador atira em um *joe*, ele irá soltar fluídos enquanto se engasga e gorgoleja por vários segundos até “morrer”. Quando atingidos, eles também podem perder a voz em meio a uma de suas falas padrão, como um corte de energia que interrompe suas últimas palavras e faz evidenciar, na distorção sonora, sua falta de humanidade (Figura 26).

Figura 25 - Androide *joe trabalhador*



Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

Figura 26 - Morte de *joe trabalhador*<sup>48</sup>



Fonte: youtube.com

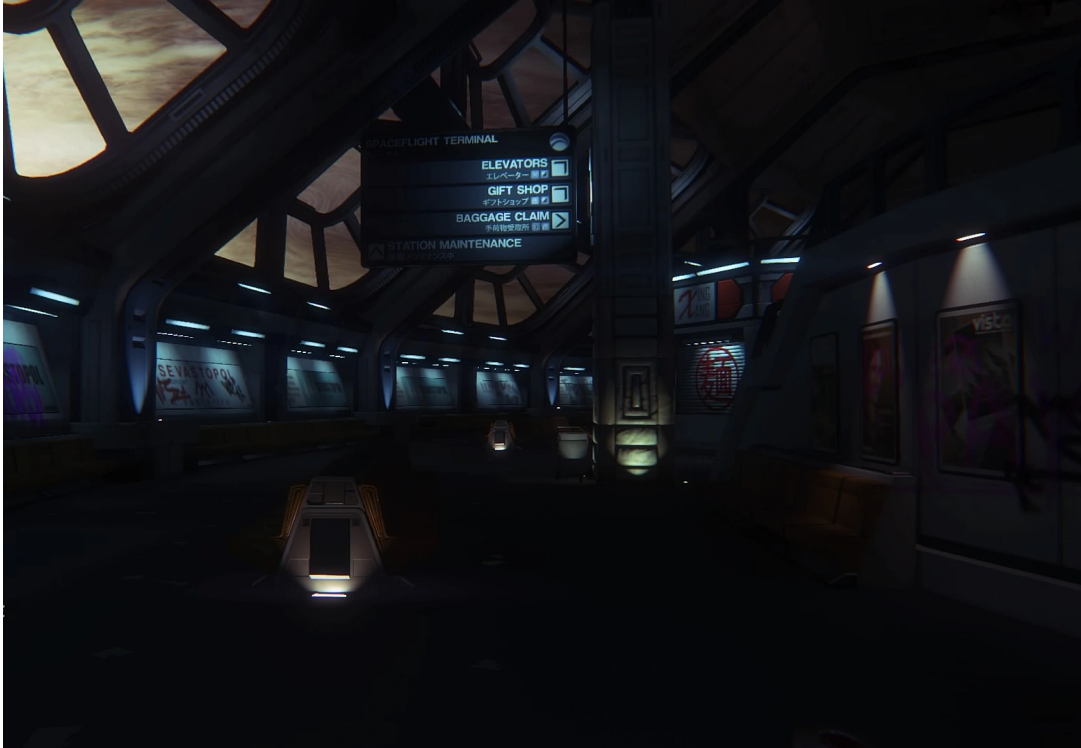
A fusão de elementos orgânicos e mecânicos se estende às paisagens sonoras em *Alien* (1979), criando uma experiência auditiva ao mesmo tempo familiar e perturbadora. Quando a *Nostromo* sibila, geme, chia e vibra, ela parece uma nave viva, com o espectro da inteligência MU/TH/R pairando ao fundo. O mesmo acontece com a *Sevastopol* em *Alien: Isolation* (2014). Por meio do som, a estação espacial ressoa, vibra, respira, faz cliques, suspira. Cada local visitado pelo jogador tem uma paisagem sonora particular, que se altera naturalmente conforme sua locomoção para fortalecer uma sensação de continuidade essencial para a imersão.

<sup>48</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ov2T-v9sb3Y>

Essa identidade auditiva própria, que muda de uma parte da estação para outra, pode ser notada em uma análise comparativa do som em diferentes ambiências.

No Terminal de Voo Espacial (Figura 27), um dos primeiros setores da Sevastopol introduzidos pelo videogame, o jogador é cercado por uma paisagem sonora inquietante, porém sutil. O ambiente ecoa um som de pulsar constante, que remete aos batimentos cardíacos, porém em ritmo e frequência distintos do que ouve-se na sequência da morte de Axel. É um pulso que parece pertencente à própria nave, ou a algo externo ao jogador. Apesar de completamente vazio, o ambiente abandonado do Terminal de Voo Espacial range ao seu redor, e indica por meio do desenho sonoro que algo ainda está ali.

O espaço encontrado na Instalação Médica San Cristobal (Figura 28) é consideravelmente distinto. É neste setor da estação em que o jogador vê o Alienígena por completo pela primeira vez — tendo em vista uma progressão narrativa normal. O ambiente é populado por um contínuo ruído branco, sons de máquinas e computadores em funcionamento, estrondos distantes, portas ruidosas pelos corredores e uma voz nos alto-falantes que solta comunicados de tempos em tempos. Durante a sequência em que o jogador encontra o Xenomorfo neste setor, o som da movimentação da criatura ecoa em destaque no desenho sonoro, intensificando a tensão no ambiente.

Figura 27 - Terminal de Voo Espacial<sup>49</sup>

Fonte: *Alien Isolation* (2014)

Figura 28 - Instalação Médica San Cristobal<sup>50</sup>

Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

<sup>49</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PG55x78HnCk>

<sup>50</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=36GZXonCBf4>

O desenho de som em *Alien: Isolation* confunde as linhas entre o mecânico e o orgânico, da mesma forma que os *designs* de H.R. Giger fizeram para o filme. O som é uma grande parte da experiência do jogo, pois você também depende dele para sobreviver. Todos os zumbidos, cliques mecânicos e sons industriais em cada ambiente convencem e colocam o jogador em um estado de presença, tornando sua experiência mais crível. Considerando o modelo IEZA, estes sons que constroem e comunicam a ambientação e atmosfera podem ser relacionados como sons de zona. E no caso de *Alien: Isolation*, os sons áudio-biomecânicos também encaixam-se na dimensão dos sons de afeto, colaborando para criar atmosfera no âmbito emocional.

### **Espaço, Som e Imersão: a implementação sonora**

O desenho de som desempenha um papel fundamental na criação de atmosferas nos videogames. Ao empregar estrategicamente os efeitos sonoros, é possível guiar as emoções do jogador, aumentar a tensão e criar uma experiência mais imersiva. As indicações dinâmicas de áudio, como o som de uma porta se abrindo ou os passos de um inimigo se aproximando, fornecem feedback imediato e intensificam o envolvimento, fazendo com que os jogadores se sintam conectados ao mundo do videogame e possam avançar para um estado de suspensão voluntária de descrença.

Um dos conceitos utilizados por Whittington (2007) para definir o desenho de som é como um *método pelo qual o som é apresentado para o público* (como a mixagem de som mono, estéreo e *surround*). O termo “*sound design*”, inclusive, foi criado por Walter Murch para se referir à disposição de sons no espaço tridimensional dos cinemas para o filme *Apocalypse Now* (1979). Mais tarde, esta tecnologia de implementação dentro do espaço de exibição evoluiu para se tornar o que hoje conhecemos como som *surround* e o popular Dolby Stereo.

Nesta nova era de formatos de som multicanal, a trilha sonora do filme pode ser canalizada para diferentes alto-falantes no ambiente do cinema. Esses canais normalmente incluem os canais esquerdo, central, direito, *surround* esquerdo, *surround* direito e boom do *subwoofer*. Esse aspecto multidimensional da implementação do som permite o uso localizado de efeitos e música, evita o mascaramento do som ou o cancelamento de sons entre si e promove uma nova sensação de imersão para os espectadores. O desenho de som dentro da sala de cinema cria um novo tipo de espaço, que

promove novos tipos de espetáculo sonoro. (WHITTINGTON, 2007, p. 2-3, tradução nossa<sup>51</sup>)

Para Whittington (2007), a criação do Dolby Stereo e dos canais *surround* ofereceu ao audiovisual três componentes centrais: localização de efeitos, eliminação do mascaramento sonoro e o aprimoramento sônico através de um posicionamento espacial. Por mais que em sua obra o autor utilize referências primordialmente cinematográficas, é possível relacionar estes componentes à implementação do desenho de som realizada em videogames como *Alien: Isolation* (2014).

Primeiro, “a localização permite que os sons se movam pela tela” (WHITTINGTON, 2007). Esta característica do som *surround* possibilita uma simulação de profundidade e movimento, especialmente no contexto de um videogame. Em *Alien: Isolation*, é a localização do som que permite ao jogador identificar os movimentos do Xenomorfo e prevenir um encontro indesejado. Quando ouve algo se movendo na ventilação, os canais sonoros permitem que o jogador saiba se o deslocamento é acima dele, atrás ou à frente. E, para além disso, “a natureza dinâmica dos movimentos do som acentua a experiência do evento” (WHITTINGTON, 2007).

Quando sons são sobrepostos no desenho de som, uma condição conhecida como “mascaramento” pode ocorrer, fazendo com que um som de maior amplitude oculte outras sonoridades. Com a implementação *surround* e canais múltiplos, existe uma redução ou total eliminação deste mascaramento, ao separar os sons no tempo e no espaço.

O desenho de som em *Alien: Isolation* possui um alto *alcance dinâmico*<sup>52</sup>, que em termos gerais seria a diferença na mixagem entre os sons de maior amplitude e os mais suaves. Esta variação sonora ajuda a sustentar o horror e a tensão durante o videogame, com momentos silenciosos para anteceder um susto ou uma trilha frenética para intensificar a ansiedade de uma sequência de ação. Há momentos em que Amanda pode estar caminhando por corredores escuros,

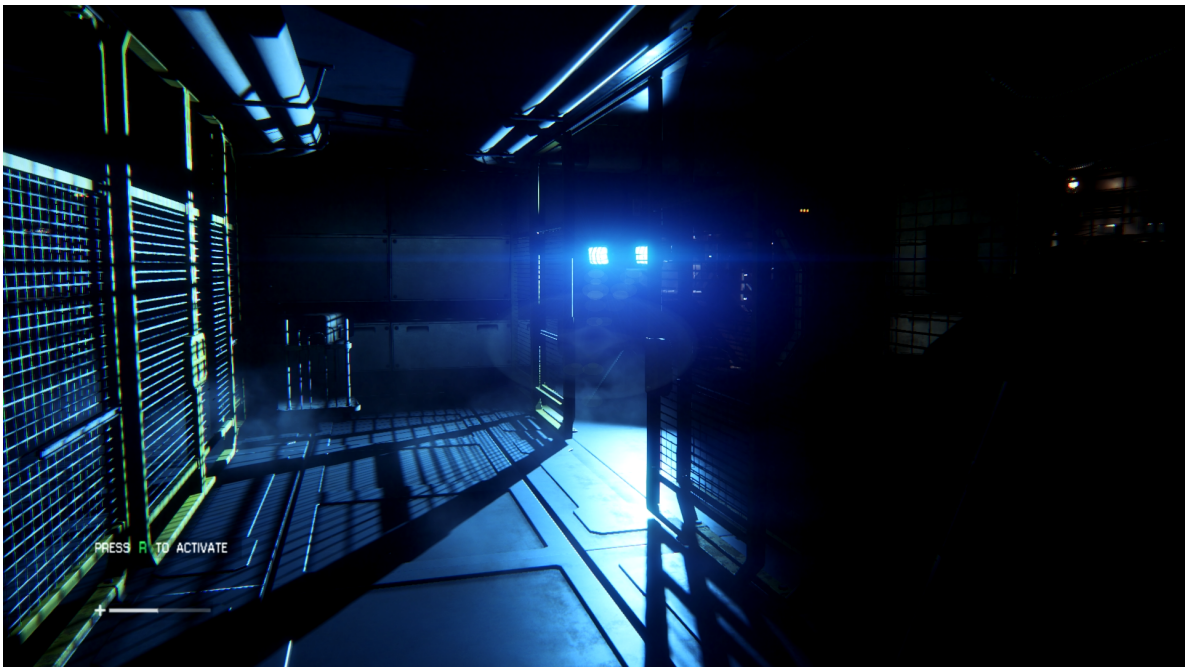
---

<sup>51</sup> “In this new era of multichannel sound formats, the film sound track can be channeled into different speakers within the theater environment. These channels typically include left, center, right, left surround, right surround, and subwoofer boom channels. This multidimensional aspect of sound deployment allows for the localized use of effects and music, avoids sound masking or sounds canceling each other out, and fosters a new sense of immersion for filmgoers. Sound design within the theater venue creates a new kind of space, which fosters new kinds of sound spectacle.”

<sup>52</sup> Do termo em inglês *dynamic range*.

acompanhada por sons como um rangido de metal, um ronco distante da nave, o som de seus tênis emborrachados e o toque da trilha sonora musical ao fundo (Figura 29). Com tecnologias como o Dolby Stereo, a separação espacial destes sons é possível, permitindo uma construção atmosférica complexa. Cada elemento sonoro pode ser colocado em um alto-falante específico, e “assim, as variações de localização, densidade e volume do som nos canais *surround* podem pontuar os eventos na tela sem a perda de inteligibilidade que poderia ocorrer se toda a trilha sonora estivesse limitada aos alto-falantes centrais” (WHITTINGTON, 2007, p. 122, tradução nossa<sup>53</sup>).

Figura 29 - Bem vindo à Sevastopol<sup>54</sup>



Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

Por fim, o posicionamento espacial proporcionado pelo *surround* é um componente central para não apenas aprimorar a experiência sonora, como tornar o desenho de som um fator imersivo importante nos videogames.

Em um jogo de horror de sobrevivência em primeira pessoa, o som faz mais do que estabelecer o clima. É necessária uma implementação sonora precisa para garantir que os jogadores terão uma experiência bem-sucedida com o videogame.

<sup>53</sup> “Thus, variations of sound location, density, and volume in the surround channels can punctuate events on screen without the loss of intelligibility that might occur if the entire sound track was limited to the center speakers.”

<sup>54</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hJ67FJikQig>

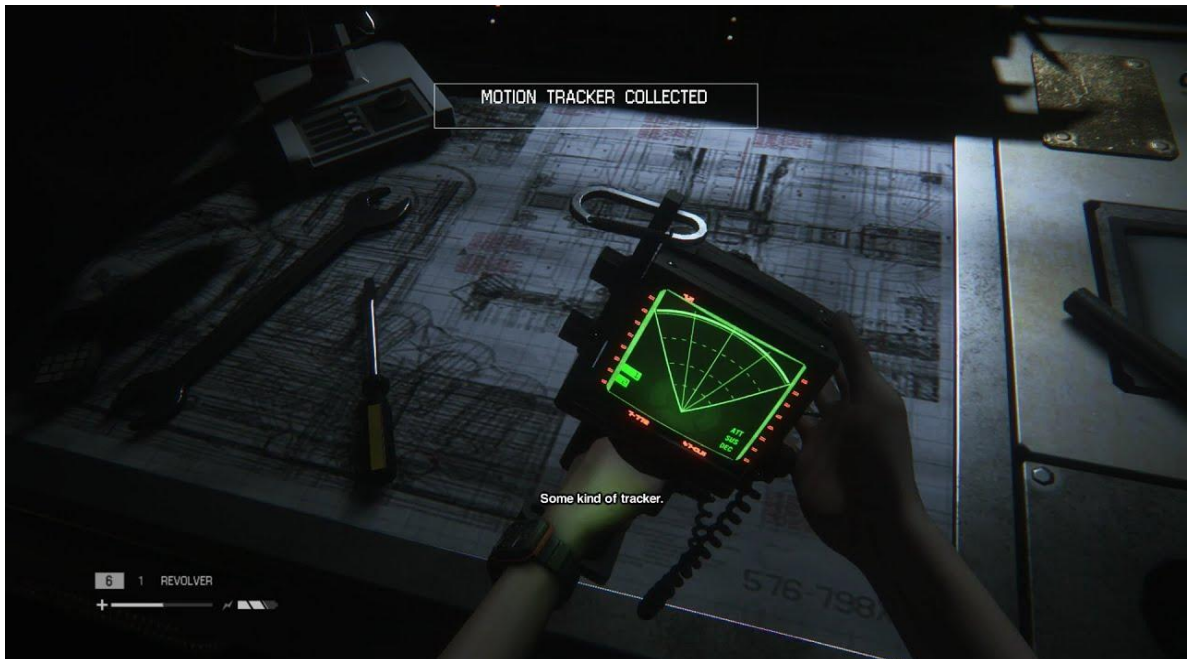
*Alien: Isolation* posiciona seus efeitos de áudio ao redor do jogador, proporcionando uma experiência totalmente espacial. Em configurações estéreo, os sons estão localizados em ambos os lados e, em parte, também na frente, dependendo da configuração dos alto-falantes. No som *surround* 5.1, todos os sons do ambiente, personagens e objetos podem aparecer em qualquer lugar ao redor do jogador.

Considerando a natureza imprevisível e adaptável do Alienígena, as indicações sonoras com posicionamento espacial são uma ferramenta fundamental para a sobrevivência. Para escapar do inimigo com sucesso, é preciso ouvi-lo. O Xenomorfo emite sons distintos quando rasteja ou cai dos dutos, e seus passos pesados ressoam em destaque quando ele anda pelas salas. O som em *Alien: Isolation* é muitas vezes *acusmático*<sup>55</sup>, ou seja, aquele que ouvimos sem vê-lo. Essa característica sonora é importante em obras audiovisuais que trabalham no campo do horror, uma vez que permite à imaginação do ouvinte convencê-lo de que algo muito mais aterrorizante o aguarda.

*Alien Isolation* oferece a seus jogadores uma ferramenta interessante nesse sentido: o sensor de movimento (Figura 30). Inspirado no equipamento utilizado em *Aliens* (1986), esta peça tem como objetivo expor a localização de ameaças ao redor do jogador ao percorrer a Sevastopol, emitindo um sinal sonoro que se intensifica de acordo com a distância do movimento captado. Ao mesmo tempo que oferece uma grande vantagem em termos de furtividade, o sensor fortalece o sentimento de medo do desconhecido a partir do som. Saber a localização aproximada de algo que o está perseguindo, sem conseguir vê-lo, pode ser muito mais aterrorizante do que ter o inimigo identificado na sua frente. Você está sempre pensando no Alienígena, apesar de ele não estar presente na tela. E é isso que torna o som uma ferramenta de terror extremamente eficaz.

---

<sup>55</sup> O termo *acusmático* vem de uma palavra de origem grega descoberta por Jérôme Peignot e teorizada por Pierre Schaeffer, e significa ouvirmos o som sem a sua causa. Para Schaeffer, as novas mídias introduzem e possibilitam a *acusmática*. Michel Chion em “A Audiovisão” propõe o termo *acousmètre* como um tipo de personagem vocal específico do cinema que obtém poderes misteriosos por ser ouvido e não visto. A voz desencarnada parece vir de todos os lugares e, portanto, não tem limites claramente definidos para seu poder (CHION, M.; GORBMAN, C., 1994).

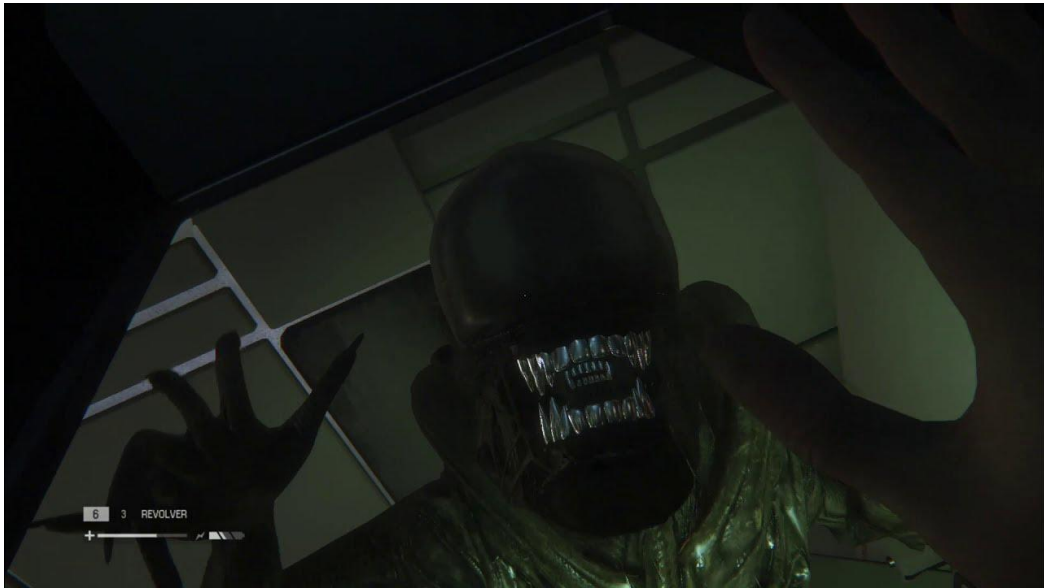
Figura 30 - Sensor de movimentos de *Alien: Isolation*<sup>56</sup>

Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

Assim como é possível favorecer-se da audição para localizar inimigos, eles podem encontrá-lo se fizer barulho. Quase toda movimentação e manuseio de ferramentas em *Alien: Isolation* emitem algum tipo de som perceptível no ambiente, incluindo o sensor de movimentos (Figura 31). Em modos de jogo de maior dificuldade, o microfone do jogador também pode ser capturado e emitido dentro do videogame, contribuindo para uma sensação de presença e suspensão de descrença ainda mais forte (Figura 32).

<sup>56</sup> Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=vGYCjWOTO\\_k](https://www.youtube.com/watch?v=vGYCjWOTO_k)

Figura 31 - Alien detecta o som do sensor de movimentos<sup>57</sup>



Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

Figura 32 - Detecção de microfone em *Alien: Isolation*<sup>58</sup>



Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

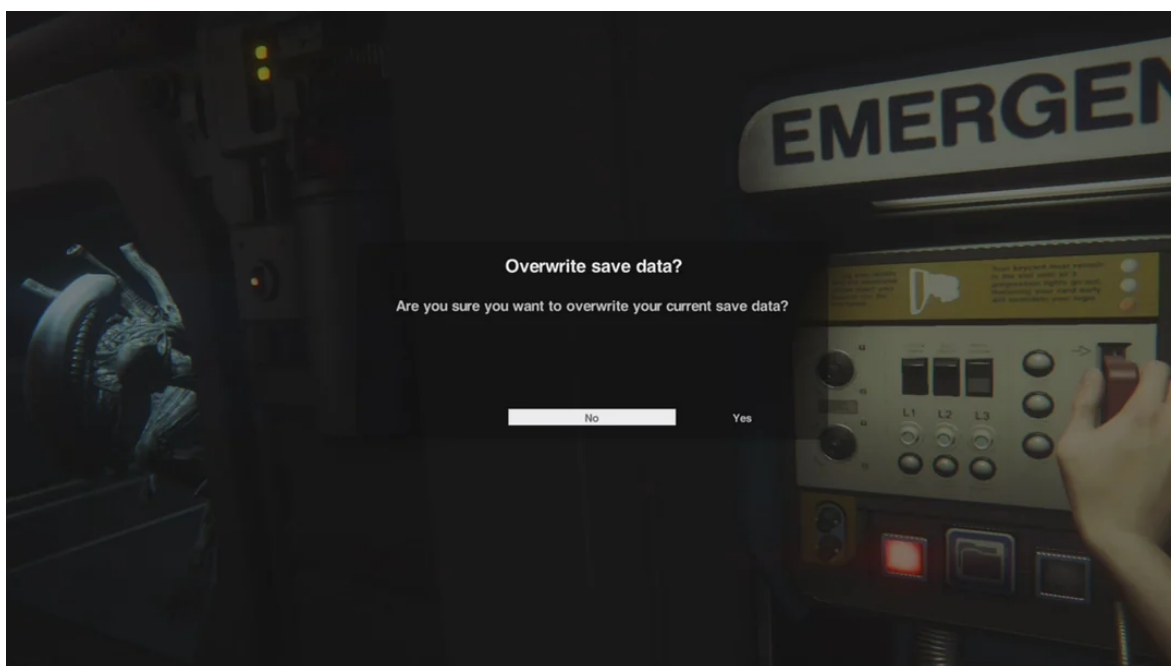
O jogador também pode utilizar o som a seu favor, com dispositivos emissores de ruído que distraem os inimigos. Os *noisemakers* podem chamar a atenção para a direção oposta à que o jogador precisa ir, assim como direcionar o Xenomorfo para uma área com tripulantes hostis.

<sup>57</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BiJEj-XLXnA>

<sup>58</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0Mtn3VbX50s>

Outro som localizado dentro do ambiente de *Alien: Isolation* para auxiliar os jogadores é o emitido pelos telefones de salvamento. A única forma de salvar seu progresso é por meio de pontos de registro localizados dentro do próprio ambiente do videogame, que se assemelham a telefones de emergência. Ao contrário da sensação de ansiedade causada pelo som do sensor de movimentos, os bipes dos telefones de salvamento trazem um sentimento de alívio. Além do bipe constante ampliar-se no ambiente em que o telefone está, o desenho de som localiza esse elemento espacialmente, permitindo que o jogador encontre o ponto de registro com maior facilidade. No entanto, é importante ressaltar que esses locais oferecem uma segurança apenas momentânea, e o jogador tem que se certificar de que está fora do campo de visão do inimigo para ter sucesso ao salvar seu progresso (Figura 33).

Figura 33 - Pontos de registro em *Alien: Isolation*<sup>59</sup>



Fonte: *Alien: Isolation* (2014)

Todos estes são sons, para o modelo IEZA, que estão no domínio do efeito, trabalhando para comunicar as atividades do universo ficcional associadas a acontecimentos engatilhados pelo jogador ou por elementos ativos no cenário.

<sup>59</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zm6gTyHKZ0A>

Essa mecânica sonora, que funciona tanto contra quanto a favor do jogador, faz com que *Alien Isolation* não seja frustrante. Os videogames, especialmente no contexto do horror de sobrevivência, precisam oscilar na linha tênue entre segurança e perigo, caso contrário deixam de ser uma luta para tornar-se uma experiência irritante. Em *Alien: Isolation*, o desenho de som é um grande responsável por manter esse equilíbrio.

A dimensão de espaço proporcionada pela implementação sonora com múltiplos canais transforma o ambiente do videogame e exige a participação dos jogadores, posicionando-os dentro da *diegese* do jogo (WHITTINGTON, 2007). O caso de *Alien: Isolation* ilustra como o som *surround* e os múltiplos canais podem ser utilizados para simular profundidade, movimento e localização dos sons, permitindo que o jogador identifique os elementos ao seu redor e sinta-se presente naquela atmosfera. Portanto, o trabalho de desenho de som é um elemento crucial para a criação de ambientes e experiências imersivas em videogames.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, foram obtidos resultados significativos que demonstram a importância do desenho de som na criação de uma experiência imersiva em videogames. *Alien: Isolation* (2014) se destacou como um exemplo bem-sucedido de como o som pode contribuir para a construção de um ambiente tenso e amedrontador, capaz de envolver o jogador e elevar sua experiência a um nível de suspensão voluntária de descrença. Através de uma rigorosa combinação de elementos como efeitos sonoros, trilha musical e implementação do som, a obra consegue transmitir com eficiência a atmosfera claustrofóbica e a sensação de presença no universo da famosa franquia *Alien*.

Foi demonstrado durante este estudo que o uso do som em filmes e videogames pode provocar respostas emocionais específicas nos espectadores e jogadores, especialmente no gênero do horror. Essas respostas, como medo ou ansiedade, podem ser intensificadas pela incorporação de elementos sonoros localizados na construção espacial do videogame. Além disso, as pesquisas sugerem que o desenho de som pode ter um impacto direto na experiência geral do usuário, seja contribuindo para os estágios de imersão, ou aprimorando o senso de agência do jogador no mundo do jogo.

*Alien: Isolation*, com sua atenção aos detalhes sonoros e a criação de um ambiente evocativo, demonstra como o desenho de som eficaz pode colaborar para a sensação de presença. Como vimos neste estudo, o uso de som *surround* e estéreo criam uma experiência de áudio realista e imersiva para os jogadores, atraindo-os ainda mais para o mundo do jogo. A criação de um espaço evocativo, que tanto faz referência quanto utiliza os sons do filme original, proporciona uma sensação de familiaridade, nostalgia e, ao mesmo tempo, aumenta a tensão e o medo. De modo geral, o desenho de som em *Alien: Isolation* demonstra ser um fator de imersão significativo para a experiência geral do jogador, nos termos da suspensão voluntária de descrença.

As informações e análises aqui apresentadas podem contribuir para um campo interdisciplinar dos estudos sonoros. Ao examinar a relação entre o desenho de som e a experiência do jogador em *Alien: Isolation*, esta pesquisa contribui para uma maior compreensão de como o som pode ser usado como um fator de imersão

em videogames. Além disso, destaca o potencial de incorporação de princípios semelhantes de desenho de som em outras mídias audiovisuais que propõem experiências imersivas e interativas, como a realidade virtual, realidade aumentada, e os filmes interativos.

No entanto, é importante ressaltar que quando falamos em desenho de som, ainda tratamos de uma área pouco explorada e que possui grande potencial a ser desenvolvido no campo acadêmico, especialmente no Brasil. Os resultados obtidos neste estudo mostraram que o som pode ser utilizado de forma criativa e complexa no audiovisual contemporâneo, contribuindo para a construção de experiências com grande capacidade de suspensão de descrença. A evolução tecnológica e as possibilidades oferecidas pelas novas ferramentas de áudio podem proporcionar um vasto campo de experimentação para a criação artística.

Este estudo oferece uma introdução a conceitos e referências importantes para compreender esta área, mas possui limitações que podem ser exploradas com maior profundidade em trabalhos futuros. Os estudos relacionados ao som possuem diferentes perspectivas possíveis, em um campo teórico vasto e híbrido, que não seria possível cobrir em nosso escopo restrito. Desde pesquisas no campo específico da trilha sonora musical, da criação de efeitos sonoros e *foley*, das relações entre o som e gêneros como o horror, e campos mais específicos que envolvem a disciplina da psicoacústica para estudar a relação entre estímulos sonoros e as sensações auditivas.

Espero que este trabalho possa estimular outros que busquem explorar seja no campo sonoro, seja na aproximação com mídias como os videogames, uma compreensão do potencial do som para elevar nossas experiências com o audiovisual.

## REFERÊNCIAS

- AARSETH, E. Editorial, *Game Studies 0101. The International Journal of Computer Game Research*, 2001. Disponível em: <<https://www.gamestudies.org/0101/editorial.html>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- AI AND GAMES. *The AI of Alien: Isolation*. YouTube, 15 ago. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Nt1XmiDwxhY>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- AMD. *Creative Assembly on Art and Design in Alien: Isolation*. YouTube, 5 fev. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=tBnKR-lAkv0>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- BROWN, E.; CAIRNS, P. *A grounded investigation of game immersion*. Extended abstracts of the 2004 conference on Human factors and computing systems - CHI '04, p. 1297–1300, 2004.
- CARR, D. *Space, Navigation and Affect*. Em *Computer Games: Text, Narrative and Play*, 2006. Cambridge: Polity.
- CARSON, D. *Environmental Storytelling: Creating Immersive 3D Worlds Using Lessons*. 2000. Disponível em: <<https://www.gamedeveloper.com/design/environmental-storytelling-creating-immersive-3d-worlds-using-lessons-learned-from-the-theme-park-industry>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- CHION, M.; GORBMAN, C. *Audio-vision : sound on screen*. New York: Columbia University Press, 1994.
- COLERIDGE, S. T. *Biographia Literaria*. The Project Gutenberg, 2004.
- COLLINS, K. *Game sound : an introduction to the history, theory, and practice of video game music and sound design*. 1st. ed. Cambridge, Mass.: Mit Press, 2008.
- CRESWELL, J. W.; DE, L.; IMILDA, M. *Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto*. [s.l.] Porto Alegre Artmed, 2007.
- FRAGOSO, S. *Imersão em games narrativos*. Galaxia (São Paulo, Online), n. 28, p. 58-69, dez. 2014.
- GARCIA, J. M. *From heartland values to killing prostitutes: An overview of sound in the video game Grand Theft Auto Liberty City Stories*. In *Audio Mostly 2006: A Conference on Sound in Games, AM 2006-Proceedings* (pp. 22-25). Piteå, Sweden, 2006.
- GRIMSHAW, M. *Game Sound Technology and Player Interaction: Concepts and Developments*. [s.l.] IGI Global, 2010.

- HUIBERTS, S.; VAN TOL, Richard. *IEZA: A Framework For Game Audio*. Gamasutra, 2008.
- JENKINS, H. *GAME DESIGN AS NARRATIVE ARCHITECTURE*, 2004. Disponível em: <<https://web.mit.edu/~21fms/People/henry3/games&narrative.html>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- JUUL, J. *Games Studies 0101: Games telling Stories?*. Disponível em: <<https://www.gamestudies.org/0101/juul-gts/>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- PIVEC, M.; KEARNEY, P. *Games for learning and learning from games*. Informatica 31 (Slovenia) 419-423, 2007.
- MÄYRÄ, Frans. Getting into the Game: Doing Multi-Disciplinary Game Studies. In: Bernard Perron and Mark J.P. Wolf (eds.), *The Video Game Theory Reader 2*, 2009. New York: Routledge. pp. 313-329.
- MCGONIGAL, J. *A Real Little Game: The Performance of Belief in Pervasive Play*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://janemcgonigal.files.wordpress.com/2010/12/mcgonigal-a-real-little-game-digra-2003.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- METZ, C.; AL, E. *Psychoanalysis and cinema : the imaginary signifier*. London: Macmillan, 1984.
- MENEGUETTE, L. C. *A afinação do mundo virtual: identidade sonora em jogos digitais*. 2016. 234 f. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.
- METZ, Christian. *The Imaginary Signifier: psychoanalysis and the cinema*. Bloomington: Indiana University Press, 1982.
- MURRAY, J. H. *Hamlet no holodeck : o futuro da narrativa no ciberespaço*. São Paulo: Unesp, 2003.
- NEWZOO. *Key Insights into Brazilian Gamers | Newzoo Gamer Insights Report*. 2022. Disponível em: <<https://newzoo.com/resources/trend-reports/key-insights-into-brazilian-gamers-newzoo-gamer-insights-report>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- NITSCHKE, M. *Video game spaces : image, play, and structure in 3D game worlds*. Cambridge, Mass.: Mit Press, 2008.
- NOVAK, J. *Game development essentials: an introduction*. Clifton Park, N.Y. Delmar Cengage Learning, ©, I.E, 2012.
- O'KEEFFE, L. *Sound is Not a Simulation: Methodologies for Examining the Experience of Soundscapes*. Em: GRIMSHAW, M. (Ed.). *Game Sound Technology and Player Interaction: Concepts and Developments*. [s.l.] IGI Global, 2010.

- PASE, A. F. Cinema e Jogos Eletrônicos: Um Casamento Sem Comunhão de Bens. repositorio.pucrs.br, 2004.
- PINE, B. J. and J. H. Gilmore. *The Experience Economy: Work is Theatre & Every Business a Stage*. Boston: Harvard Business School Press, 1999.
- SÁ, Simone Pereira; COSTA, Fernando Morais. Som + Imagem. Rio de Janeiro: 7Letras, 2012.
- SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. *Rules of play : game design fundamentals*. Cambridge, Mass.: Mit Press, 2003.
- SERGI, G. *Tales of the Silent Blast: Star Wars and Sound*. Journal of Popular Film and Television, v. 26, n. 1, p. 12–22, jan. 1998.
- STOCKBURGER, Axel. *The game environment from an auditive perspective*. 2003. Disponível em <<http://audiogames.net/pics/upload/gameenvironment.htm>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- THE Sound Architect. *Alien: Isolation Audio Interview with Sam Cooper & Byron Bullock*. Disponível em: <<https://www.thesoundarchitect.co.uk/alienisolation/>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- THOM, R. *Designing A Movie For Sound*, 1999. Disponível em <[http://filmsound.org/articles/designing\\_for\\_sound.htm](http://filmsound.org/articles/designing_for_sound.htm)>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- TOMKO, M. *Politics, Performance, and Coleridge's "Suspension of Disbelief"*. Victorian Studies, v. 49, n. 2, p. 241–249, 2007.
- WIJMAN, T. *The Games Market and Beyond in 2021: The Year in Numbers*. Newzoo, 2021. Disponível em: <<https://newzoo.com/resources/blog/the-games-market-in-2021-the-year-in-numbers-esports-cloud-gaming>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- WHITTINGTON, W. *Sound Design and Science Fiction*. [s.l.] University of Texas Press, 2009.
- WOLF, M. J. P., & PERRON, B. *The video game theory reader 2*. London: Routledge, 2009.
- WOLF, Mark J. P., & RALPH H. B. *Introduction*. Em: *The Medium of the Video Game*, editado por MARK J. P. WOLF, 1–10. University of Texas Press, 2001.

## FILMOGRAFIA & LUDOGRAFIA

ALIEN. Direção de Ridley Scott. Estados Unidos, Reino Unido: 20th Century Fox, 1979. Filme.

ALIENS. Direção de James Cameron. Estados Unidos: 20th Century Fox, 1986. Filme.

ALIENS SPECIAL EDITION. Direção de James Cameron. Estados Unidos: 20th Century Fox, 1991. Filme, lançamento em DVD.

ALIENS: COLONIAL MARINES. Estados Unidos: Desenvolvido pela Gearbox Software e publicado pela SEGA, 2013. Jogo eletrônico.

ALIEN: ISOLATION. Estados Unidos: Desenvolvido pela Creative Assembly e publicado pela SEGA, 2014. Jogo eletrônico.

AMNESIA: THE DARK DESCENT. Suécia: Desenvolvido e publicado pela Frictional Games, 2010. Jogo eletrônico.

APOCALYPSE NOW. Direção de Francis Ford Coppola. Estados Unidos: United Artists e Omni Zoetrope, 1979. Filme.

ASSASSIN'S CREED IV: Black Flag. França: Desenvolvido pela Ubisoft Montreal e publicado pela Ubisoft, 2013. Jogo eletrônico.

BLACK MIRROR: BANDERSNATCH. Direção de David Slade. Reino Unido: Netflix, 2018. Filme interativo.

CHOOSE LOVE. Direção de Stuart McDonald. Estados Unidos: Netflix, 2023. Filme interativo.

FORD Vs FERRARI. Direção de James Mangold. Estados Unidos: Walt Disney Studios Motion Pictures, 2019. Filme.

GODFATHER. Direção de Francis Ford Coppola. Estados Unidos: Paramount Pictures, 1972. Filme.

GOTHAM KNIGHTS. Estados Unidos: Desenvolvido pela WB Games Montréal e publicado pela Warner Bros. Interactive Entertainment, 2022. Jogo eletrônico.

HORIZON. Países Baixos, Estados Unidos: Desenvolvido pela Guerrilla Games e publicado pela Sony Interactive Entertainment, 2017. Série de jogos eletrônicos.

OUTLAST. Canadá: Desenvolvido e publicado pela Red Barrels, 2013. Jogo eletrônico.

P.T. Japão: Desenvolvido pela Kojima Productions e publicado pela Konami, 2014. Jogo eletrônico.

RESIDENT EVIL 7. Japão: Desenvolvido e publicado pela Capcom, 2017. Jogo eletrônico.

ROGUE ONE. Direção de Gareth Edwards. Estados Unidos: Lucasfilm, 2016. Filme.

STAR WARS. Direção de George Lucas. Estados Unidos: Lucasfilm e 20th Century Fox, 1977. Filme.

THE LEGEND OF ZELDA: OCARINA OF TIME. Japão: Desenvolvido e publicado pela Nintendo, 1998. Jogo eletrônico.

THE MANDALORIAN. Criada por Jon Favreau. Estados Unidos: Disney+, 2019. Série televisiva.

THX 1138. Direção de George Lucas. Estados Unidos: Warner Bros e American Zoetrope, 1971. Filme.

VIKINGS: BATTLE OF ASGARD. Reino Unido: Desenvolvido pela Creative Assembly e publicado pela SEGA, 2008. Jogo eletrônico.

WE LOST OUR HUMAN. Direção de Curtis LeMay, Rikke Asbjørn e Chris Garbutt. Estados Unidos: Netflix, 2023. Filme interativo.

WESTWORLD. Criada por Jonathan Nolan e Lisa Joy. Estados Unidos: HBO, 2016. Série televisiva.