

Análise dos Princípios de Desenvolvimento de Jogos Metroidvania

Camila Stefani do Prado
Graduação em Tecnologia em Jogos Digitais
 Faculdade de Tecnologia de Ourinhos
 FATEC
 Ourinhos, Brasil
 camilastefani49@gmail.com

João Pedro P. R. Lazarini
Graduação em Tecnologia em Jogos Digitais
 Faculdade de Tecnologia de Ourinhos
 FATEC
 Ourinhos, Brasil
 jpmlazarini@gmail.com

André Luís Orlandi Fávoro
Docente na Instituição
 Faculdade de Tecnologia de Ourinhos
 FATEC
 Ourinhos, Brasil
 andre.orlandi@fatecourinhos.edu.br

Resumo—Este artigo tem como objetivo esclarecer o gênero de jogos Metroidvania de modo a auxiliar desenvolvedores que desejam criar uma obra neste estilo. Através da análise dos jogos precursores do Metroidvania, este estudo busca definir características comuns destes jogos para então articular sobre maneiras de aplicar estes padrões durante o desenvolvimento. Os autores concluem que o estilo permaneceu popular mesmo três décadas após sua concepção, tornando-o um objeto de estudo digno de análise.

Palavras-chave: jogos, gênero, subgênero, Metroidvania

I. INTRODUÇÃO

Durante a concepção de um jogo é importante pensar em como será definida a jogabilidade, se será um jogo de ação, de quebra cabeças ou de estratégia. Estes nomes se referem aos diversos gêneros de jogos que, assim como suas contrapartes literárias, ajudam a agrupar jogos semelhantes para identificação. Novak [1] define que gêneros de games são categorias definidas por várias propriedades, como tema, ambiente, formato na tela, perspectiva do jogador e estratégias. Ao considerar esta definição durante a criação inicial, é possível adaptar conceitos comuns ao gênero escolhido para que o jogo seja reconhecido e atinja seu público alvo.

No tocante aos jogos do gênero de Plataforma, entretanto, é possível notar um arquétipo de jogos que contém elementos comuns entre si como não linearidade, ausência da definição de fases ou níveis e progressão das habilidades do jogador. Estes elementos constituem a base do que se conhece como Metroidvania.

Para compreender o que classifica um jogo como Metroidvania é importante recorrer aos jogos que nomearam este estilo, especificamente Metroid (1986) e Castlevania (1986). Estes jogos possuem semelhanças notáveis, Wahlberg [2] menciona que os jogos deste subgênero recompensam os jogadores por usar seu senso de exploração, pois não são lineares entre ponto A e B. Esta definição de não linearidade é uma das muitas semelhanças entre os dois jogos. Ao olhar para os jogos considerados Metroidvania é possível identificar padrões recorrentes que podem auxiliar o desenvolvedor durante a concepção de um jogo deste estilo.

II. JOGOS METROIDVANIA

O Metroidvania surgiu conceitualmente de uma mistura da jogabilidade de Plataforma de Super Mario Bros com os temas de aventura e exploração de The Legend of Zelda. Como resultado, o subgênero possui aspectos como narrativa, exploração de áreas opcionais, não linearidade e aquisição de itens sem perder a natureza ativa dos jogos de Plataforma. SBGames – Recife – PE – Brazil, November 7th – 10th, 2020

Para compreender os jogos Metroidvania e suas

características, podemos analisar seus progenitores afim de encontrar aspectos que lhes diferenciam dos outros estilos de Plataforma.

III. METROID

Publicado inicialmente em 1986 no Japão e em 1987 na América do Norte, o jogo se tornou popular pela não linearidade, ambientação, melhorias permanentes e por ser o primeiro jogo com uma mulher protagonista (como visível nas cenas de créditos caso o jogador complete o jogo em menos de 5 horas).

A história do jogo é simples, o manual do jogo da Nintendo [3] explica que piratas espaciais atacam uma nave de pesquisas nas profundezas do espaço e tomam controle de uma capsula contendo uma forma de vida desconhecida que havia sido descoberta no Planeta SR388. O objetivo do jogador é destruir Mother Brain, uma forma de vida biomecânica que controla a fortaleza dos piratas.

A história do jogo reflete fielmente à jogabilidade, o jogador controla Samus por um mapa único e não linear, com impedimentos físicos que podem ser superados apenas com a aquisição de habilidades. Muitos setores do jogo foram planejados de forma a impedir que o jogador saia de um pequeno grupo de salas até que encontre uma habilidade. Isso limita a movimentação do jogador para um espaço pequeno de jogo, no qual se torna claro que algo deve ser encontrado antes que se possa voltar às outras seções do mapa. Um exemplo disto ocorre logo no início, onde o jogador encontra seu primeiro item. Este exemplo pode ser observado na fig. 1.



Fig. 1. Primeiro item em Metroid.

Na fig. 1, o jogador atinge o ponto A pela direita e deve descer para adquirir o item (B). Mas ao cair do outro lado, torna-se impossível pular de volta para o ponto A, pois seu pulo não é alto o bastante. O item dá a Samus a habilidade de se tornar uma esfera menor que seu modelo original, permitindo que passe pelo túnel (C). Este tipo de impedimento natural reforça a sensação de progresso sem prejudicar o fluxo do jogo, e este conceito pode ser definido como naturalidade de bloqueio.

IV. CASTLEVANIA

Castlevania é um jogo de ação-aventura e plataforma, criado e distribuído pela empresa japonesa Konami em 1986. Ficou conhecido pela ambientação e contexto, tornando-se referência nas narrativas de caça aos vampiros, tendo costumeiramente Drácula como vilão principal.

É possível observar em todos os jogos da série Castlevania características comuns no subgênero, como exploração, aquisição de itens e habilidades para fortalecer o jogador, áreas secretas e mapa não linear, possibilitando ir e vir para onde quiser no mapa, sendo necessário visitar lugares específicos após conseguir um item ou habilidade para acessar uma área que antes não estava disponível por conta de algum dificultador. Algumas dessas características são notáveis em Metroid, reforçando as semelhanças entre os jogos.

Em Castlevania: Aria of Sorrow, por exemplo, é possível observar bons padrões de jogabilidade únicos, como a possibilidade de extrair habilidades dos diversos inimigos presentes e a aquisição de inúmeras habilidades distintas. Este jogo também tem uma grande gama de armas equipáveis, que é uma característica específica deste Castlevania. O mapa é extenso e existem áreas secretas, nas quais é possível adquirir itens ou habilidades únicas, e há também áreas inacessíveis que podem ser exploradas apenas em circunstâncias específicas.

Uma característica comum encontrada em jogos Metroidvania que foi popularizada pela série Castlevania é o uso de Fast Travel, ou seja, viajar rapidamente pelo mapa por meio de algum portal ou algo semelhante. Em Aria of Sorrow, o mapa contém diversas salas de portais, permitindo percorrer longas distâncias com mais agilidade. A fig. 2 ilustra pontos amarelos no mapa onde as salas de portal se conectam, o jogador pode visitar qualquer sala de portal desde que a tenha explorado ao menos uma vez.

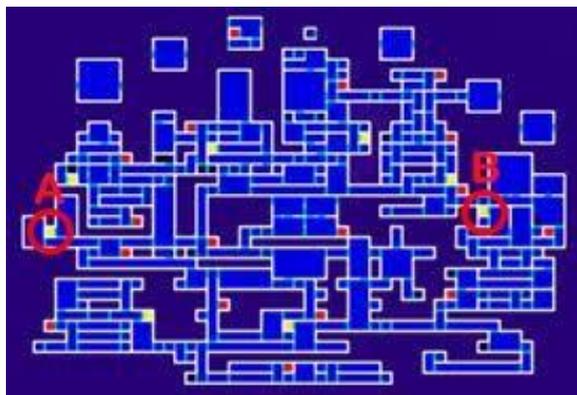


Fig. 2. Mapa de Castlevania: Aria of Sorrow.

V. CONCEITOS DE JOGABILIDADE

Para ser classificado como Metroidvania, um jogo deve conter aspectos específicos do subgênero que o definam como tal. Ao analisar de forma comparativa os diversos títulos deste arquétipo, notam-se várias semelhanças entre si. Muitos dos jogos classificados como Metroidvania contém os seguintes aspectos principais:

A. Não Linearidade de Mapa

O jogo deve se passar em um único mapa aberto, com impedimentos variados entre uma seção e outra. O jogador deve ter a sensação de que o mapa inteiro encontra-se disponível a todo o momento, mesmo que suas habilidades atuais não sejam suficientes para alcançar todas as salas. Esta sensação é essencial para a definição de Metroidvania, visto que ambos os jogos progenitores e seus títulos posteriores de plataforma utilizaram deste princípio.

Devido à não linearidade, o jogador terá mais liberdade para explorar o mapa, o que pode ocasionar quebras no fluxo do jogo caso o desenvolvedor não tome medidas preventivas durante o design. É necessário controlar a não linearidade com obstáculos, portas e outras situações que criem um cenário no qual o jogador não pode avançar por determinados caminhos.

O objetivo é permitir que o jogador vá aonde quiser, mas impedindo-o de acessar locais específicos antes do momento desejado. Não seria divertido, por exemplo, correr direto para a sala do trono apenas por sorte e sem adquirir nenhuma habilidade de progressão no caminho, pois a jogabilidade do subgênero gira em torno da progressão e da exploração.

Por isso, o desenvolvedor deve considerar o excesso de liberdade, pois apesar da não linearidade, outros elementos da narrativa ou da jogabilidade podem requerer uma ordem linear de eventos. Pode-se observar um exemplo em Castlevania: Aria of Sorrow, no qual o mapa é construído de forma a levar o jogador a conhecer Graham antes de conhecer Yoko, a narrativa não faria sentido caso o jogador os encontrasse na ordem inversa. Este conceito de dependência pode ser utilizado para garantir um bom fluxo entre as partes lineares do jogo.

Ao controlar o fluxo do jogo, entretanto, o desenvolvedor deve tomar cuidado para não restringir em excesso a locomoção do jogador pelo mapa, pois este deve explorar uma parte considerável de uma seção antes de descobrir que não pode passar por ela. Desta forma, será possível causar a sensação de desafio ao invés de frustração.

B. Backtracking

O termo backtracking se refere ao ato de retroceder às áreas já exploradas, com o intuito de progredir por passagens ou bloqueios antes impossíveis, mas que se tornaram acessíveis após a aquisição de uma habilidade ou item. Este conceito é utilizado a todo instante em Metroidvanias, um exemplo moderno é observável em Ori and the Blind Forest, no qual é possível acessar plataformas distantes e subir pelos túneis de vento após adquirir a Pena de Kuro, mas o jogador encontrará os impedimentos antes de conseguir a habilidade, sendo obrigado a retroceder pelo mapa para acessar as novas áreas.

O fluxo de um Metroidvania envolve um mapa não linear, logo, o jogador encontrará situações impossíveis de se progredir em determinado momento, forçando-o a voltar pelo caminho de onde veio. Este retorno pode se tornar cansativo e frustrante caso ocorra repetidamente, e como a natureza não linear do mapa tende a causar este cenário, o

desenvolvedor deverá criar maneiras de tornar este processo mais agradável e menos maçante.

Para que o retorno seja mais atrativo, o mapa pode oferecer uma maneira mais rápida de voltar ao início do setor, e isto poderá ser feito de forma natural caso o impedimento ocorra, por exemplo, no topo de uma torre. Por se tratar de um jogo de Plataforma, o jogador terá mais facilidade em descer pela torre do que teve para subi-la.

Outras maneiras de retorno rápido também incluem corredores mais curtos entre o impedimento e o início do setor ou uma rota alternativa que, mesmo que leve o mesmo tempo para percorrer ou até mais, possui inimigos diferentes ou uma estrutura interessante. Hollow Knight utiliza de um sistema similar ao visto anteriormente em Castlevania: Aria of Sorrow, no qual é possível ser transportado por áreas já visitadas no mapa pelas Estações de Besouro, onde O Último Besouro carrega o jogador para a Estação desejada.

Caso o desenvolvedor não queira que determinado impedimento seja acessível por outra rota, de modo que o jogador precise retornar pelo mesmo caminho, é possível evitar a frustração ao colocar um item ou habilidade junto ao bloqueio. Um item novo recompensa o jogador e muda a maneira que o mesmo enxerga uma área, pois a habilidade adquirida lhe permite interagir de formas diferentes com os inimigos e o terreno, criando uma nova experiência em áreas já exploradas.

Em conclusão, o jogador não se sentirá frustrado se houver novas áreas a explorar apesar do impedimento, ou se encontrar um item que mude a maneira como interage com o ambiente do jogo.

A fig. 3 mostra o final de um longo corredor repleto por inimigos, que recompensa o jogador com um item antes de fazê-lo retroceder pelo mesmo. O corredor anterior possui esteiras que dificultam o movimento da esquerda para a direita, mas facilitam o retorno na direção oposta.



Fig. 3. Sala de recompensa no fim de um corredor na Arena.

C. Persistência dos Inimigos

Um ponto comum entre os Metroidvanias é a presença de inimigos infinitamente disponíveis. Ao entrar em uma sala, todos os inimigos reaparecem em seus lugares, mesmo que tenham sido derrotados anteriormente. Isso garante que o jogador se mantenha sempre em combate e em estado de atividade.

Por lidar com um jogo que possui inimigos potencialmente infinitos, o desenvolvedor deverá levar este aspecto em consideração ao balancear o jogo. Caso exista progressão por pontos de experiência e estes sejam adquiridos ao derrotar inimigos, o jogador poderá derrotar repetidamente qualquer sala com inimigos fracos até atingir o nível máximo, tornando o resto do jogo mais fácil que o esperado.

Para evitar que isto ocorra, cabe ao desenvolvedor encontrar uma maneira de controlar o ganho de experiência, por exemplo, ao definir para cada inimigo um valor que, quando abaixo do nível do jogador, impede que sua derrota conceda experiência.

É possível observar casos onde inimigos fornecem o recurso financeiro primário do jogo. Em Hollow Knight, a maior parte dos inimigos concede Geo quando derrotados, que é utilizado para adquirir melhorias e habilidades, a presença do recurso motiva o jogador a visitar salas com inimigos constantemente. Como quase todas as aquisições feitas por Geo são opcionais, é possível chegar ao final do jogo sem acumular grandes quantias do recurso, apesar disto tornar a experiência mais difícil.

É possível encontrar uma situação semelhante, na qual o jogador precisa derrotar repetidamente o mesmo inimigo a fim de obter algo específico. Em Castlevania: Aria of Sorrow, cada inimigo possui uma chance própria de fornecer sua habilidade ao jogador ao ser derrotado, isso pode tornar o processo de obtenção repetitivo.

Neste caso, o jogo resolve este problema por simplesmente não possuir obstáculos que necessitem de habilidades fornecidas por inimigos normais, controlando assim o fluxo do jogo (habilidades que resolvem obstáculos se encontram em pedestais em pontos fixos ao redor do mapa) e tornando a tarefa repetitiva algo opcional, agindo como bônus para ajudar o jogador.

O combate constante nem sempre será suficiente para impedir o tédio, pois derrotar os mesmos inimigos constantemente se tornará naturalmente maçante. Para evitar a repetição, é importante que exista uma grande gama de inimigos com habilidades e ações variadas, o que estimulará o jogador a aprender seus padrões de ataque e o manterá engajado e desafiado. O desenvolvedor deve equilibrar a repetição do mesmo inimigo em salas diferentes e, se possível, atribuir inimigos únicos a salas únicas.

D. Naturalidade dos Bloqueios

Os obstáculos que impedem progresso devem, na maioria dos casos, ser transponíveis após a aquisição de uma habilidade ou item que não serve apenas para resolver o obstáculo. Em Ori and the Blind Forest, a Pena de Kuro mencionada anteriormente age simplesmente como um paraquedas, cabe ao jogador interpretar que os túneis de vento podem agir sobre a Pena e que grandes distâncias podem ser percorridas com a redução na velocidade de queda.

A naturalidade com que o jogo lida com os bloqueios intensifica a sensação de mundo aberto e recompensa o jogador por pensar numa solução lógica para o problema. O exemplo anterior requer certa abstração para ser resolvido, mas outros bloqueios comuns envolvem plataformas altas que requerem pulo duplo ou outra

habilidade semelhante, túneis que requerem habilidades de deslizar ou rolar, regiões com água que requerem nado, setores flutuantes inacessíveis exceto por voo ou inimigos invencíveis que sofrem dano apenas de fontes específicas.

Para manter a naturalidade e fluxo, os obstáculos não devem, em sua maioria, depender de itens únicos àquele momento. Por isso é comum evitar o uso constante de portas que requerem chaves e outros obstáculos similares. Obstáculos deste tipo podem ser bem utilizados, por exemplo, em situações de alta importância. Uma sala acessível apenas por uma chave específica cujo uso é exclusivo àquela situação deve conter algo tão único quanto a ocasião.

O uso de bloqueios não se limita à exclusão de áreas fechadas, mas também de rotas mais curtas entre dois pontos, facilitando o backtracking durante estágios mais avançados do jogo onde o mapa acessível se torna maior. Podem ser utilizadas também para áreas sem importância para o término do jogo, mas que possuem inimigos diferentes ou itens únicos.

E. Itens Permanentes

Um jogo *Metrodvania* deve conter itens ou habilidades que permaneçam com o jogador permanentemente uma vez adquiridas. Estes itens e habilidades geralmente são utilizados para resolver os bloqueios naturais existentes no mapa, mas a função e importância de cada objeto pode variar de acordo com o desenvolvedor.

A presença destes elementos proporciona ao jogador uma sensação de progressão de poder característica do subgênero, no qual geralmente se inicia o jogo com pouca orientação e poder, e se termina com uma sensação de empoderamento pelo acúmulo de itens, poderes e acessibilidade ao mapa.

Além da fantasia de poder, os itens devem ser utilizados para controlar o fluxo do jogo, pois estes geralmente concedem ao jogador uma nova habilidade e, logo, alteram a maneira como este interage com o ambiente. Weiller [4] trata deste fenômeno em sua obra sobre o conceito de aprendizado, que pode ser aplicado às habilidades mecânicas adquiridas por um item em um *Metrodvania*:

Em um jogo comum, novas técnicas são ensinadas ao jogador uma de cada vez, em especial no começo do jogo, mas não é apenas isto que torna o aprendizado eficaz. Isto porque, em geral, o próprio ambiente do jogo é planejado de determinada forma em que o conhecimento que acabou de ser ensinado deve ser utilizado e dominado como pré-requisito para progressão no jogo. Dessa forma, não só o jogador progride no jogo no seu próprio ritmo, sem ser

empurrado para novos conteúdos antes de dominar os anteriores, mas também tem a chance de praticar e aprender por meio da prática (WEILLER, 2015, pág. 108). A disponibilidade e natureza destes itens pode variar de acordo com a necessidade do desenvolvedor. *Castlevania: Harmony of Dissonance* tem diversos itens equipáveis que garantem aumentos de atributos, itens que modificam os ataques básicos, itens de conjuração de habilidade e um sistema com 5 livros elementais que modificam o item de conjuração ativo. *Metroid*, em contrapartida, possui apenas 10 itens principais e diversas melhorias repetidas que aumentam a vida e munição máximas.

VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O subgênero *Metrodvania* possui mais de 30 anos, porém ainda não há uma definição clara para denominá-lo, pois as opiniões sobre o tema diferem muito entre desenvolvedores e jogadores. Nota-se também a ausência de estudos bibliográficos voltados especificamente aos princípios do *Metrodvania*. Apesar disso, suas características marcantes o tornam este estilo tão único e amado por muitos ainda na atualidade. O sucesso de *Ori and the Blind Forest* e sua continuação *Ori and the Will of the Wisps* lançados, respectivamente, em 2015 e em 2020 evidenciam como este arquétipo é relevante no mercado e aceito pelos jogadores. Este sucesso também é evidente no título *Hollow Knight*, que foi lançado em 2017 e possui uma continuação muito aguardada ainda por lançar, intitulada *Hollow Knight: Silksong*.

Desde 1986, com o lançamento de *Metroid* e *Castlevania*, os precursores do subgênero, o *Metrodvania* não deixou de ser relevante no mercado. Após verificar a existência de padrões específicos do arquétipo, conclui-se que aplicar as características observadas é fundamental para se produzir um jogo propriamente dito *Metrodvania*, sem restringir excessivamente a liberdade criativa dos desenvolvedores.

REFERÊNCIAS

- [1] NOVAK, Jeannie. *Desenvolvimento de Games*. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- [2] WAHLBERG, Tobias. *Blockades in the Metrodvania Genre of Games: A Examination of Backtracking*, 2015. 36f. Tese (Bacharelado em Game Design) – Uppsala Universitet, 2015.
- [3] NINTENDO. 2019. *Metroid: Instruction Booklet*. Disponível em: <<https://www.nintendo.co.jp/clv/manuals/en/pdf/CLV-P-NAAQE.pdf>>. Acesso em: 29 julho 2020.
- [4] WEILLER, Thais Arrias. *Game Start*. 2015. 1 ed. São Paulo: Thais Arrias Weiller, 2015.