

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: VIII Seminário de Inovação e Tecnologia

DESENVOLVENDO UM INDIE GAME: PROCESSOS E CONCEITOS¹ DEVELOPING AN INDIE GAME: PROCESS AND CONCEPTS

Gabriel Cavalheiro Ullmann²

¹ Projeto de pesquisa realizado por acadêmico do curso de Ciência da Computação da Unijuí.

² Acadêmico do 5º semestre do Curso de Ciências da Computação da Unijuí; email: ullmann162@gmail.com

Introdução

Atualmente, as grandes indústrias de games investem milhões de dólares em suas produções, utilizando as mais novas tecnologias para criar um produto que possa cativar o público e obter retorno financeiro. Porém, a preocupação com o retorno de investimento pode acabar sendo um obstáculo a criatividade e inovação. Como exemplifica Almeida (2016), no passado “cada novo game era vitrine para o avanço tecnológico mais recente e fruto do esforço de uma pessoa ou grupo que lançavam uma nova ideia. Com o estabelecimento de uma produção em grande escala e de um mercado consumidor fiel e em expansão, a mídia passou a funcionar por intermédio de grandes empresas e de padrões de interação, narrativa e estética”.

Porém, esta situação está mudando, com a ascensão dos indie games, jogos criados por pequenos grupos de desenvolvedores independentes. Conforme Ferreira (2013), estes jogos “tem chamado a atenção dos jogadores, com suas estéticas, temáticas e narrativas bastante distintas dos jogos presentes no mercado mainstream. Jogos aqueles que apelam para uma sensibilidade bastante rara entre os títulos disponíveis no mercado. Jogos que apelam para novas percepções, afecções, reflexões; em outras palavras: experiências não-convencionais no contexto dos jogos eletrônicos”

O jogo mobile Rune Breaker, trabalho realizado por um acadêmico do curso de Ciência da Computação da Unijuí em conjunto com uma equipe de desenvolvimento e de arte, é uma proposta de indie game. A equipe de desenvolvimento, com 2 integrantes, foi responsável pelo game design, level design, direção de arte, codificação e teste do projeto. A equipe de arte, constituída por 7 artistas freelancers que trabalharam em diferentes momentos do projeto, foram responsáveis pela arte visual, como animações e ilustrações. Este trabalho visa relatar o processo de desenvolvimento do jogo, bem como os obstáculos encontrados durante esse processo e os resultados obtidos após o término do mesmo.

Metodologia

Inicialmente, foi definido que o jogo seria desenvolvido para a plataforma Android, com a temática de aventura medieval, e dentro do gênero puzzle, que segundo TONÉIS (2016), são jogos que “propiciam desafios em forma de enigmas que demandam do jogador criatividade e interligações de conhecimentos, na ação e produção de estratégias”.

Durante a fase inicial do projeto ocorreu também a escolha do título. O nome Rune Breaker (“Quebrador de Runas”, em uma tradução livre) foi escolhido pois o personagem principal do jogo é um mago que utiliza o poder de runas (objetos mágicos) para destruir obstáculos, com o objetivo de encontrar a saída de um labirinto no qual se encontra. Ao longo do jogo, o personagem será

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: VIII Seminário de Inovação e Tecnologia

apresentado a uma série de labirintos, cada qual com uma estrutura distinta. Estes ambientes, contudo, são repletos de obstáculos, blocos de pedra quadrados que impedem o movimento pelos corredores. Estes blocos podem ser de 3 diferentes cores: vermelho, verde e azul.

O personagem tem a capacidade de remover obstáculos, porém de forma limitada: para destruir um bloco o mago precisa ter em seu inventário uma runa da mesma cor. Cada runa só pode ser utilizada para remover 1 bloco. Por consequência, apenas um determinado número de blocos de cada cor pode ser destruído em cada labirinto. Dessa forma, o desafio para o jogador é descobrir quais blocos devem ser destruídos e em qual ordem, visando desobstruir o caminho que leva a saída do labirinto. Para a solução do puzzle, é necessário um equilíbrio entre os recursos dos quais o jogador dispõe (runas) e os empecilhos que exigirão o consumo destes recursos (obstáculos).

A figura 1 apresenta uma imagem da fase 2 do jogo, onde o jogador pode destruir somente 1 bloco de cada cor. Sendo assim, ele abre caminho pelo corredor na parte inferior do mapa, visto que este está obstruído por blocos de cores distintas (verde e azul). Pelo corredor da parte superior seria impossível chegar a saída, pois existem 2 blocos vermelhos no caminho.

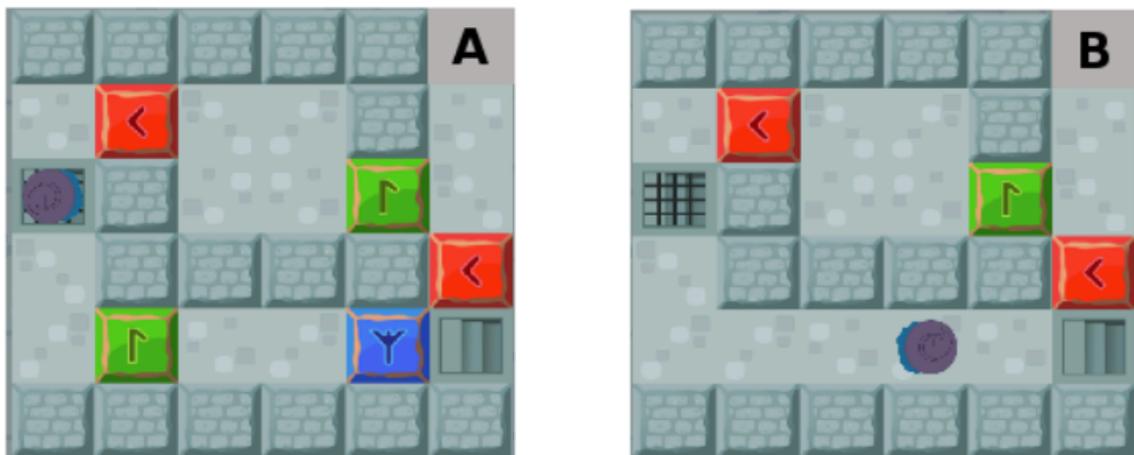


Figura 1 - Jogador deve analisar os obstáculos no caminho (A) para chegar ao fim do labirinto (B).

Após a definição das mecânicas de jogo, estas foram documentadas e foi iniciado o processo de level design, ou seja, a criação dos ambientes ou “fases” do jogo. No Rune Breaker, estes ambientes correspondem aos labirintos, e o personagem controlado pelo jogador estará em direta interação com estes. Nesta fase do projeto, uma questão veio a tona: como fazer com que o jogador entendesse as regras do jogo? Se mostrada em forma de áudio ou texto, a explicação ficaria relativamente longa e monótona. Caso exibida de forma mais interativa, indicando as ações a serem realizadas pelo usuário com flechas, pop-ups e outros sinais visuais, a explanação seria mais intuitiva, porém quebraria a sensação de imersão no ambiente virtual, visto que em vez de apreciar as ilustrações e sons presentes no ambiente do jogo, o jogador teria sua visão obstruída por outros elementos.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: VIII Seminário de Inovação e Tecnologia

Sendo assim, em vez de um tutorial mostrando um passo-a-passo, foi utilizado no Rune Breaker o conceito de loops de retorno (feedback loops). Durante cada iteração do loop, ocorrem ações do jogador, que podem ter resultados favoráveis ou desfavoráveis à sua performance dentro do jogo. Se o jogador, por exemplo, tocar um ponto arbitrário da tela e o personagem não se mover, este será um resultado desfavorável, ou estado de falha (failure state). Sendo assim, o jogador sabe que esta não é a forma correta de mover o personagem. Porém, quando ele toca no espaço em frente ao personagem e este se move, este é um resultado favorável, que indica ao jogador que ele está utilizando corretamente os controles e seguindo regras do jogo. Estas iterações podem ser representadas pelo diagrama da figura 2.

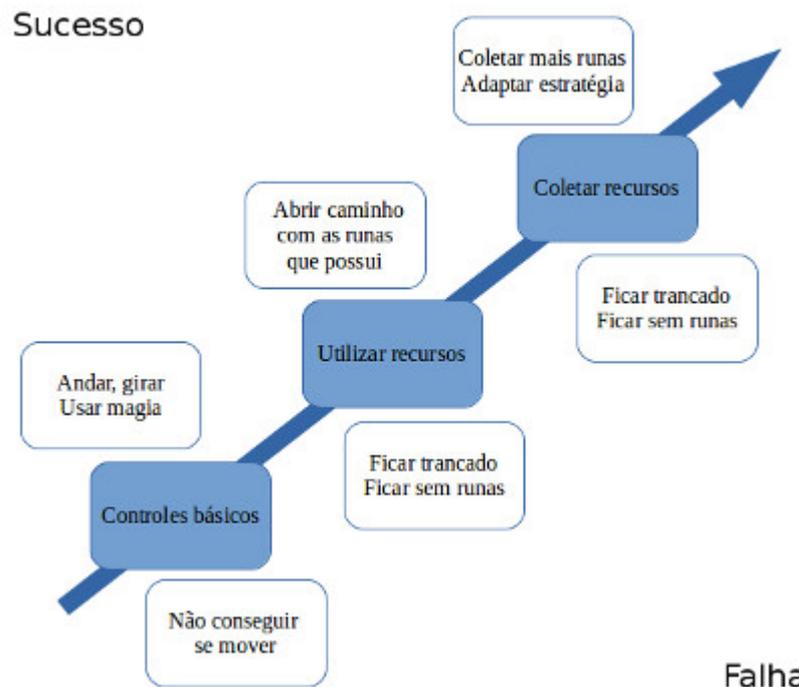


Figura 2 - Diagrama mostrando possíveis estados de sucesso e falha para o jogador.

Outra questão levantada logo no início do processo de desenvolvimento foi: como cativar o jogador? Um jogo que oferece um problema lógico a ser resolvido pode atrair o interesse, mas não é por si só cativante, pois para isso é preciso alcançar as emoções do jogador. Dessa forma, um elemento importante do desenvolvimento foi a criação de um roteiro que serve como plano de fundo para as ações do personagem se desenrolarem. O mago, personagem principal, recebeu um nome: Killian. Recebeu também uma missão: atravessar vários labirintos para recuperar seu cajado, que fora roubado por outro mago, Silveron, e então salvar Alven, o reino onde vive. Essa relação entre o personagem principal e as pessoas que vivem em seu reino é um vínculo

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: VIII Seminário de Inovação e Tecnologia

emocional, que pode ser vivenciado pelo jogador ao acompanhar a história.

Tendo sido criados os esboços de algumas fases, buscou-se obter os recursos audiovisuais a serem utilizados no jogo, o que consistiu em animações, ilustrações e sons. Visto que o autor do trabalho não tinha conhecimentos em artes visuais, buscou-se recursos gratuitos em plataformas como OpenGameArt e FreeSound. Após isso, deu-se início ao desenvolvimento propriamente dito, utilizando-se para tal a IDE Android Studio, na qual era realizada a codificação, compilação e depuração do projeto escrito na linguagem Java, utilizando a biblioteca AndEngine GLES2 como motor de jogo. Para os testes em ambiente de desenvolvimento, foram utilizados 2 dispositivos: 1 Motorola Moto G (1ª Geração) e 1 Motorola Moto G4 Plus.

Terminado o desenvolvimento das mecânicas principais, percebeu-se que o jogo necessitava de um melhor acabamento na parte visual. Dessa forma, entrou-se em contato com diversos artistas independentes através do Facebook e do DeviantArt, sendo esta uma rede social específica para designers e artistas. A equipe de desenvolvimento arcou com as despesas e orientou os artistas ao longo de um período de aproximadamente 1 ano, considerando que o desenvolvimento, testes e arte ocorreram de forma simultânea. As ilustrações que foram obtidas em plataformas gratuitas foram substituídas pelas novas na versão final de Rune Breaker.

Além dos testes que ocorreram durante o processo de desenvolvimento, houve testes realizados em conjunto com uma amostra do público. O jogo foi disponibilizado na Google Play Store em versão de teste Alpha fechado em outubro de 2016. Um grupo de 15 pessoas selecionadas pela equipe de desenvolvimento participou da primeira rodada de testes, e a partir do feedback obtido foram realizadas melhorias, que então voltaram a ser analisadas em uma segunda rodada de testes, realizada em dezembro de 2017.

Entre as questões levantadas pelos testadores esteve a qualidade da interface (UI). Muitos jogadores reclamaram da falta de algumas informações, por exemplo, qual era o número da fase que estava sendo jogada no momento. Outra questão foi a falta de objetivos mais variados. Atravessar o labirinto se tornava algo simples uma vez que o jogador havia praticado o suficiente e entendia bem as estratégias a serem utilizadas no jogo. Desta forma, foram incluídos desafios extras, como encontrar a saída utilizando um número reduzido de movimentos ou runas. Estes desafios são opcionais e não interferem no progresso do jogador.

Resultados e discussão

Após a conclusão do projeto, que está prevista para julho de 2018, o grupo pretende disponibilizar Rune Breaker de forma gratuita na Google Play Store. Pretende-se realizar uma coleta de dados para melhor compreensão dos interesses dos jogadores. A decisão pela gratuidade foi para que o jogo possa atingir um público mais abrangente. Os dados coletados serão exclusivamente de ações realizadas dentro do jogo, como número de fases jogadas, frequência das sessões de jogo e desafios completados, sendo que estes não podem ser utilizados para identificar o jogador ou suas informações pessoais. Estes dados serão compilados e enviados periodicamente pelo aplicativo a um banco de dados Firebase, para posterior análise.

A expectativa do grupo com este projeto é que o Rune Breaker cativasse o público, e possivelmente inspire outros desenvolvedores indie, estudantes de programação ou acadêmicos a desenvolverem projetos semelhantes, baseados em nessa experiência. Além disso, através da análise dos dados

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: VIII Seminário de Inovação e Tecnologia

coletados, pretende-se realizar uma melhoria contínua, de forma a criar jogos que no futuro possam atender melhor as expectativas do público em termos de entretenimento e interação.

Considerações finais

A partir deste trabalho, é possível ter uma visão geral do processo de desenvolvimento de um jogo de forma independente. Diferente de um projeto comercial de software convencional, desenvolver um jogo indie proporciona a seus criadores uma grande liberdade criativa e uma interação muito próxima com todos os participantes do processo criativo. Contudo, há também obstáculos, principalmente no que se refere ao gerenciamento de pessoas e tarefas em um contexto mais informal que o de uma grande empresa, bem como a dificuldade de divulgar o projeto ao público, cativar os jogadores e encontrar parcerias para o desenvolvimento. Em trabalhos futuros, o grupo pretende continuar buscando o aperfeiçoamento em seus processos, bem como criando jogos inovadores que divirtam e emocionem o público.

Palavras-chave: jogos digitais; jogos eletrônicos; jogos independentes; desenvolvimento de jogos;

Referências

CRUZ, Carolina. Indie Games e a Produção de Jogos no Brasil. Disponível em: <http://www.ufjf.br/facom/files/2016/06/Indie-games-e-a-produção-de-jogos-no-Brasil-Carolina-Almeida1.pdf>. Acesso em: 22 maio 2018.

FERREIRA, Emmanoel. Indie Games: por uma investigação das potências de afecção dos jogos eletrônicos. Disponível em: http://www.pos.eco.ufrj.br/site/download.php?arquivo=upload/tese_ferreira_2013.pdf. Acesso em: 22 maio 2018.

LESSONS IN GAME DESIGN, LECTURE BY WILL WRIGHT. Palestra com Will Wright, contida no acervo do Computer History Museum. 102 min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CdgQyq3hEPo>. Acesso em: 22 maio 2018.

TONÉIS, Cristiano. O design de Puzzles nos jogos digitais. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2016/downloads/anais/157344.pdf>. Acesso em: 22 maio 2018.