

Nara e o Duende: pensamentos sobre o desenvolvimento de um jogo educativo para celulares para uma criança de 2 anos de idade

Thiago José Cóser, Mestre em Artes Visuais pela Universidade Estadual de Campinas, thiago.coser@gmail.com

Resumo

O presente texto trata de dilemas e soluções de problemas encontrados na proposta de desenvolver um jogo para celulares para uma criança de 2 anos de idade, tomando como base o modelo de design iterativo. O jogo pode ser instalado em celulares Android gratuitamente e não contém propagandas, acessando o link: <http://bit.ly/2zfSFEx> ou procurando pelo título Nara e o Duende diretamente na Google Play.

Palavras chave: jogos, educação, design

Abstract

This paper exposes dilemmas and problem solving encountered along the development of a mobile game for a 2 year old child, based on the iterative design model. The game can be installed on Android phones for free and contains no advertisements by visiting the link: <http://bit.ly/2zfSFEx> or by searching for the title Nara and the Goblin¹ directly on Google Play.

Keywords: games, education, design

1. Motivação

Enquanto desenvolvedor de jogos, uma das minhas grandes motivações é criar projetos de pequeno escopo no qual trabalho alguma experiência única de conceito, interface e cognição. Alguns destes projetos envolvem o uso de tecnologia e dispositivos de maneira artística, como o projeto REAL² e presence / absence³. Jogos educativos gratuitos, de qualidade são difíceis de serem encontrados, ou com proposta pedagógica duvidosa ou cheio de propagandas. O projeto teve o intuito de ter como base uma brincadeira real feita por mim e minha filha, de 2 anos de idade. Nesta brincadeira, já validada como sendo muito divertida, moedas são escondidas or um suposto duende em lugares nos quais ela passa a explorar com maior vontade, como no caso

¹ A palavra correta em inglês seria dwarf ou gnome, mas o jogo está sem regionalização.

² Projeto exposto no FILE (Festival Internacional de Linguagem Eletrônica) no qual ao apertar um botão, moedas de 1 real caem em um buraco no chão https://file.org.br/file_sp_2017/thiago-coser/

³ Projeto que apresenta uma floresta tropical que desaparece e se torna árida quando um sensor de presença identifica uma pessoa por perto <https://www.youtube.com/watch?v=r1Xs6dhViBo>

deste jogo, em uma trilha que costumamos fazer perto de casa. Percebendo que ela não estava tão disposta a fazer a caminhada, a ideia do jogo real surgiu como uma espécie de gameificação da trilha. Ao final da caminhada, guardamos as moedas no pote e combinamos que quando o mesmo estiver cheio, ela pode comprar um brinquedo, numa tentativa de ensinar uma economia fundamental para uma criança de 2 anos de idade. Este pote de moedas se encontra no menu inicial do jogo. O jogo digital surgiu como um experimento de Design para adaptar a brincadeira, divulgar a mesma e deixar algo educativo para quando ela inevitavelmente se interessar pelo aparelho dos pais.



Figura 1. Menu inicial do jogo. O pote de economia de moedas está presente, atendendo o primeiro pressuposto de Design do projeto: ao final de cada partida, completa ou não, o responsável deve reservar um tempo para indicar o armazenamento das moedas encontradas na floresta. Este botão também serve como reset das moedas no jogo, dispensando a adição de mais um botão, seguindo a ética de simplificação e generalização de Design

2. Pressupostos de Design

Além de premissas que são fundamentais, como simplicidade, programação visual e mecânicas de jogo genéricas (modulares), o projeto teve início estabelecendo como fundamento dois objetivos. Primeiro que o jogo deve ser jogado sendo guiado por um adulto e que uma criança com pouca idade consiga navegar pela floresta.

a. Uso de pai com filho;

Este pressuposto inicial é imposto de ponto de partida, como uma proposta de metajogo entre o pai e o filho, sendo o aplicativo em si, apenas um suporte material para a interação social de aprendizado. Por exemplo, a colocação de moedas no pote o pai deve explicar o motivo de fazer a economia de moedas ou indagar com

curiosidade se em determinada tela há moedas ou o que será que tem na casa do duende.

b. Navegável por uma criança de 2 anos.

Isto requer que, tanto a interface de toque esteja de acordo com a capacidade motora de uma criança desta faixa etária, quanto o suporte de literacia visual de ícones e símbolos do jogo.

3. Primeiro protótipo

a. Navegação pela floresta

Com o intuito de seguir o item b. das premissas de design, a navegação pela floresta foi pensada de maneira a não se perder, ou seja, a floresta está mais voltada para o conceito de labirinto de Creta ao conceito de *Maze*⁴. Não há direções diversas em uma mesma tela, e o caminho é sempre indicado com um botão de alto contraste (um duende) de cor complementar (vermelho do chapéu com o verde da floresta) de maneira que quando se clica, vai para a próxima imagem, avançando o percurso da trilha. Em algumas imagens, um campo de partículas solta estrelinhas, indicando que ali há moedas. Quando estas partículas são clicadas, mostram uma parte da vegetação em zoom, onde moedas podem ser tocadas e coletadas.



Figura 2. O duende é um botão no qual sempre avança para a trilha da floresta

⁴ O labirinto de Creta tem caminho único, de modo que a ideia de se perder tem um conceito psicológico, ao invés do labirinto inglês, que tem a ideia de caminhos que se bifurcam e fazem o indivíduo se perder fisicamente. A lógica de caminho único é a base do metajogo entre o pai e o filho neste projeto.

Esta solução se mostrou bastante satisfatória com os testes feitos com crianças da faixa etária pressuposta, principalmente pelo alto contraste do personagem com as fotos da vegetação. Além do contraste da cor complementar, o estilo *cartoon* e de cores simples do duende contrasta com a complexidade da vegetação das fotos. As estrelas que indicam regiões de moedas têm um contraste mais sutil, simulando uma espécie de descoberta secreta e gerando satisfação pela parte das crianças nos testes.

No menu inicial, há uma simulação do conceito de guardar moedas no pote. O maior contraste desta tela é do próprio duende, que é animado. Ele faz com que o jogo comece, reforçando a ideia geral de mecânica de ir adiante quando ele é tocado.

4. Problemas encontrados nos testes e soluções de Design

A partir do primeiro protótipo houve alguns testes com crianças, para ver como o jogo funcionava. Seguindo o modelo iterativo de design, houve o desenvolvimento de uma segunda e final versão do jogo. A seguir alguns itens importantes observados no desenvolvimento da segunda versão.

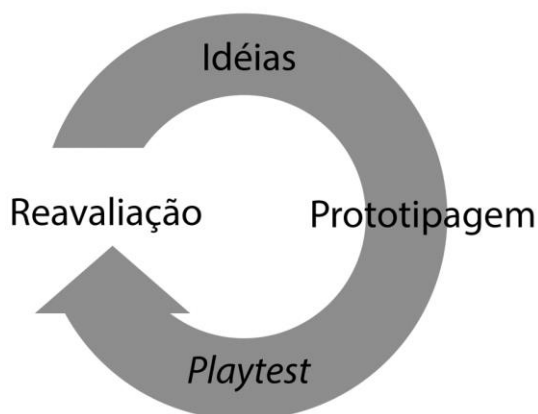


Figura 3. Modelo geral de Design Iterativo

a. Coleta das moedas

O padrão do clique dos botões da Unity⁵ é com o dedo sendo levantado em cima do botão. Isto porque o usuário pode clicar em um botão, mas arrastando o dedo para fora do mesmo e soltando, cancelar esta escolha. Para a maioria dos usuários este comportamento do botão é ideal. Porém esta interface mostrou-se falha para uma criança de 2 anos. Devido à

⁵ Engine gratuita utilizada para desenvolvimento do jogo

ausência de uma coordenação motora fina, o toque é feito como uma leve pancada na tela do dispositivo. Por este motivo a ação do botão é feita em grande parte das vezes, fora do mesmo, porque a ausência de toque focal faz com que o dedo escorregue pelo vidro do aparelho, ou seja, cancelando a ação do clique. Por este simples motivo, a maioria das moedas e botões do duende não conseguiam ser clicadas. A solução disto foi implementar o toque dos objetos funcionando logo que o dedo encosta nos mesmos. Este pequeno detalhe do funcionamento dos botões alterou toda a experiência, tornando-se então manipulável pela criança.

b. Botão voltar para a floresta

O segundo problema da interface ocorreu quando a criança encontra uma área de estrelas que indica que ali há moedas. Neste momento, há uma navegação para uma foto onde há um detalhe da floresta, contendo moedas. A primeira solução foi colocar um botão voltar, que tinha pouca literacia por pais e crianças. A solução foi a adição de um botão animado para todas estas telas contendo o duende. Esta solução se mostrou satisfatória, pelo conhecimento prévio da iconografia do duende. O botão de voltar foi substituído por um botão geral de casa, voltando ao menu inicial do jogo a qualquer momento.



Figura 4. A solução para a volta da trilha foi a adição da mesma iconografia do duende

c. Fotos na altura da criança

O conceito de empatia em Design é fundamental para diversos autores sendo que na primeira versão, as fotos foram tiradas na altura de um adulto. Na segunda versão todo o projeto foi refeito com a câmera mais próxima ao chão, simulando a altura de uma

criança da faixa etária proposta. Este tipo de solução empática, de maneira geral, é de suma importância para conversarmos no público alvo desejado.

5. Críticas

As críticas sofridas pelo projeto foram devido a precocidade do público alvo. Grande parte delas ocorreu de maneira irracional contra o uso tecnológico, considerando o autor, de cunho simplesmente ideológico. Os pontos científicos levantados para debate sobre este assunto levantam questões importantes sobre a posição da criança segurando o aparelho, que pode afetar o pescoço, falta de oxigenação e problemas oculares. O esforço de acuidade focal precoce pode acarretar problemas visuais. Estes assuntos de ergonomia e problemas de idade mínima de uso de celulares será alvo de uma próxima etapa de pesquisa, baseado neste projeto apresentado. Por ora, o pressuposto primeiro do design do jogo, que se baseia no uso em conjunto com os pais, torna o problema mais ameno pois seu uso é indicado de maneira restrita. Além do fato de que em grande parte dos casos, os responsáveis deverão segurar os aparelhos. Recomendamos que ele esteja com distância mínima dos olhos, em boa ergonomia e de preferência em um dispositivo maior, como um tablet. Além disso, vale pontuar que sendo a experiência do jogo bem simples, naturalmente ocorre um desinteresse alguns minutos depois por parte da criança, que se mostrou naturalmente interessada em voltar ao aplicativo dias depois. Outro ponto interessante a ser apresentado é o conceito de ludicidade, ou seja, o uso não convencional do que foi projetado para a criança. Estes detalhes de diversão que não foram inicialmente programados e que surgem de maneira espontânea por parte da criança serão um assunto para uma pesquisa futura.

6. Conclusões

Pequenos projetos de jogos possuem inúmeros pontos positivos em sua produção, como a liberdade de proposta, o aprendizado técnico ou o resultado em si do produto, que pode contribuir para trabalhar e desenvolver lacunas educativas. Neste projeto, foi importante mapear a experiência que seria criada a partir de um jogo real, os objetivos, tanto pedagógicos, quanto de ética de Design. A elaboração deste artigo também foi prevista desde o início do projeto, para sintetizar e fundamentar o pensamento acerca do jogo. Pontos como as críticas sofridas da precocidade da faixa etária e ludicidade serão assuntos para uma próxima pesquisa acerca do assunto, levantadas com este projeto. Por hora, o autor espera que todos possam ter acesso gratuito ao jogo e realizarem uma boa experiência com crianças, além de servir como incentivo ao desenvolvimento de jogos similares.