

Estudo e desenvolvimento conceitual de um jogo digital para apoio à alfabetização

Autores: Ana Clara Belem do Nascimento¹

Orientador: Professor Doutor Diogo Porfírio de Castro Vieira

¹Centro Universitário Barão de Mauá

¹anac.belem@gmail.com

Resumo

Este artigo apresenta o projeto de Iniciação Científica realizado no ano de 2019, cujo intuito foi de analisar e elaborar atividades de alfabetização que utilizem conceitos de *game design* para o desenvolvimento de um jogo em plataformas móveis - celulares e tablets. Foram discutidos conceitos de jogabilidade, interatividade e alfabetização para que o produto final seja uma ferramenta de apoio pedagógico que proporcione um ambiente imersivo aos jogadores e resultados significativos aos educadores.

Introdução

O contexto atual nos mostra crianças cada vez mais integradas à tecnologia. Todavia, as consequências dessa interação ainda são pouco conhecidas por nós. A literatura existente demonstra que a exposição precoce aos recursos digitais apresenta tanto efeitos positivos, quanto negativos ao desenvolvimento infantil. Entretanto, pesquisadores apontam o potencial desse recurso que, se bem direcionado, tende a facilitar o aprendizado, inclusive na alfabetização. De acordo com a autora Caroline Cezimbra dos Santos:

“Os efeitos do uso das novas tecnologias, especificamente smartphones, tablets e videogame, além da tecnologia “mais antiga e popular” que ainda permanece bastante presente, a televisão, parecem ser tanto positivos quanto negativos. É possível afirmar que não são as coisas (neste caso, os eletrônicos) que são boas ou ruins, e sim, o uso de que se faz destas” (Dos Santos, 2018).

Portanto, de acordo com as necessidades das novas gerações e as teorias pedagógicas vigentes, o projeto tem como intuito refletir sobre soluções que integrem atividades de alfabetização aos novos recursos tecnológicos, buscando proporcionar a imersão da criança jogadora e o desenvolvimento intelectual através

de atividades mais complexas e menos mecânicas.

Para atingir nosso intuito elaboramos as várias etapas do desenvolvimento de um *game*, compreendendo desde a conceituação dos mundos componentes da história até o roteiro com seus respectivos personagens, elementos gráficos, avatares e, principalmente, as atividades a serem executadas ao longo das fases. Assim como, foi necessário incluir os controles, hazards e power-ups, que são parte da dinâmica de jogo e, portanto, devem ser compatíveis com o objetivo pedagógico almejado.

Objetivo

Este estudo visa, através da utilização dos conceitos de Design de Jogos, pesquisar e desenvolver um recurso digital que possa auxiliar de forma lúdica e interativa nas tarefas de alfabetização - que se dão dentro e fora de sala de aula - e que sirva como um instrumento de apoio aos pais, educadores e responsáveis pelo percurso pedagógico de crianças a partir dos 4 anos de idade.

Métodos/Procedimentos

A partir de reuniões quinzenais entre integrantes dos cursos de Letras, Pedagogia e Design de Games, desenvolvemos nossas estratégias de elaboração do jogo. Inicialmente fizemos a revisão bibliográfica e analisamos todo o material que compõe este projeto, que vem sendo desenvolvido desde o ano de 2017. Descartamos algumas ideias e aproveitamos outras, para a partir daí prosseguirmos. A parte inicial do projeto foi a que permaneceu: as primeiras cenas do *gameplay* em que uma criança, em uma excursão escolar visita uma biblioteca municipal e nela descobre um livro encantado, palco para toda a aventura que segue. Alguns conceitos também já existiam e foram mantidos, como o de que haveria uma entidade misteriosa causando confusão nos personagens e também que o livro estaria em branco porque no final a criança se descobriria autora do mesmo. Também nos foi

dado o desafio de desenvolver atividades que auxiliassem na alfabetização de forma indireta e contribuíssem para a formação intelectual da criança em âmbito geral - trabalhar todas as áreas do conhecimento de maneira integrada e divertida, para que o aprendizado acontecesse em forma de recreação e não como uma tarefa de casa.

Com isso em mente, discutimos quais os mundos usaríamos como cenários da nossa história. O primeiro já estava estabelecido, seria Alice no País das Maravilhas, de Lewis Carroll.

Definimos também nesta etapa quantos e quais seriam os mundos no total e por quantas fases eles seriam compostos. Neste momento também, em paralelo estudamos materiais que nos servissem de apoio tanto no Design de Games, quanto em literatura, pedagogia, letras e alfabetização. O livro Level Up de Scott Rogers foi essencial para a abordagem técnica e visual do nosso material de estudo.

No meio do processo decidimos que os outros mundos seriam O Mágico de Oz e Peter Pan, por abordarem conceitos universais e temas importantes no desenvolvimento do caráter humano, entre eles a responsabilidade, o amadurecimento e o poder do conhecimento. Nos foi orientado que dissecássemos as obras em personagens e que explorássemos as possibilidades de abordagens que cada um nos proporcionaria.

Em Alice, levantamos personagens como o Coelho Maluco atendendo à passagem relativa do tempo, ao Chapeleiro Maluco e as noções de normalidade e normatividade, a rainha como imperadora e responsável pela dicotomia entre bem e mal, o Gato de Cheshire, a Lagarta Absolem, entre outros.

Já no mundo Mágico de Oz, os conceitos de coragem, inteligência, cooperação e muito mais através dos personagens do leão, do homem de lata, o espantalho e a menina Dorothy.

Em Peter Pan podemos observar o Crocodilo ameaçando os piratas como uma alegoria do tempo que não poupa ninguém. Os piratas como os adultos na terra do nunca, aqueles que apesar da idade se recusaram a crescer. Os meninos Órfãos e Peter Pan que buscam em Wendy uma mãe para fugir das responsabilidades diárias que a vida adulta implica e a própria Wendy que apesar de não ser adulta, por ser mulher, se vê no papel de mãe e cuidadora de todos os meninos.

A partir desses personagens exploramos o que poderia ser abordado com as crianças, como as questões de gênero, a passagem do tempo e o desenvolvimento da maturidade junto com as responsabilidades que ela acarreta.

Também pensamos sobre o avatar do jogo que deveria ser totalmente personalizado, possibilitando a existência de pertencimento e representatividade através da escolha da cor da pele, formato do corpo, tipos e cores de cabelos, outfit e etc (veja figuras 1 e 2).

Em nossas reuniões também trazíamos estudos e sugestões de atividades que serviam o propósito da alfabetização e pensávamos em maneiras de integrá-las ao roteiro do jogo, como é o caso da do exemplo a seguir: a personagem adentra o ateliê do chapeleiro maluco e ele pede como favor ao jogador uma ajuda em algumas de suas invenções. Acontece que ele percebera que havia sobre alguns objetos inscrições correspondentes a cada um deles - na mesa escrito "mesa" na cadeira escrito "cadeira" e assim por diante.

Figura 1: Exemplo de diversidade de cores e formas em personagens infantis - *Super Monsters*

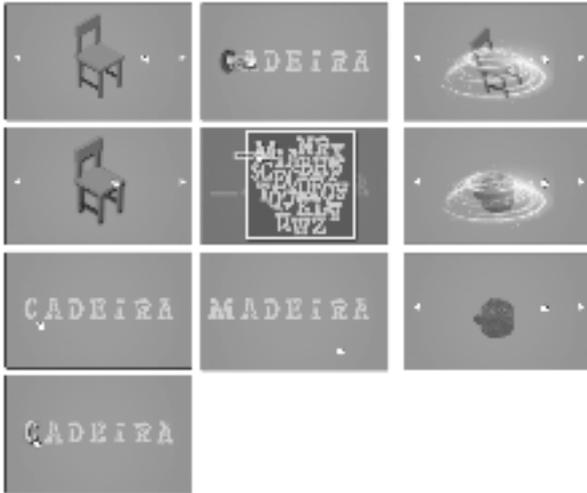


Figura 2: Exemplo de avatar personalizável - *Dollify*



O curioso era que se ele substituísse as letras existentes por outras (guardadas em um baú), ele transformava os objetos (veja figura 3): Entusiasmado com a descoberta, o chapeleiro promete à criança lhe presentear com os objetos que ela transformara.

Figura 3: Exemplo de Atividade possível



No entanto, muitas dessas atividades eram recusadas ou revisadas por não se encaixarem na proposta imprescindível do conceito do jogo: imersão e jogabilidade, fugindo sempre das atividades mecânicas como caça-palavras ou a simples organização de letras. Ao invés disso buscávamos integrar as atividades à narrativa do jogo e para isso buscamos referências no mundo dos jogos. Os que mais nos inspiraram foram o jogo *Typoman*, em que as mecânicas estavam diretamente ligadas com o significado das palavras, como podemos observar nas figuras 4 e 5 e *Child Of Light*, jogo de RPG (*Role Playing Game*) cuja narrativa poética e estética nos serviram de referência (Figuras 6 e 7).

Figura 4 – Captura 1 de *Typoman*



Figura 5 – Captura 2 de *Typoman*



Figura 6 – Captura 1 de *Child Of Light*



Figura 7 – Captura 2 de *Child Of Light*



No exemplo que vemos na Figura 4, o personagem cujo corpo também é formado por letra, está em um cenário onde chove e nele vemos a palavra “rain”, do inglês, chuva. O objetivo do personagem é levar a letra “D” até a palavra “rain”, o que resultaria no verbo “drain”, significando drenar. Portanto, não se trata de uma movimentação aleatória de letras, pelo contrário, ela implica em resultados significativos e causa ações no jogo. *Typoman* é considerado, por isso, um exemplo de alta jogabilidade.

Já em *Child of Light*, o que nos chama a atenção, além da estética, é a elaboração dos diálogos em forma de poesia. As frases rimam e muitas vezes trazem referências a clássicos como Shakespeare (Figura 6).

Resultados e Discussões

Durante o processo de pesquisa, tivemos que recorrer a referências bibliográficas de diferentes áreas do conhecimento, trabalhando de forma interdisciplinar, tais como Pedagogia, Letras, Design Gráfico e Design de Jogos. No meio do processo, ao nos depararmos a complexidade e os desafios a frente, foi necessário realizar uma

escolha, pois constatamos que não nos seria possível finalizar todas as etapas que constituem um jogo completo. Optamos, portanto, em definir como meta a finalização da descrição de cenários, personagens, temáticas características dos mundos a serem criados, bem como a definição completa de, ao menos, a primeira fase do jogo.

Nosso maior desafio foi buscar qualidades que pudessem proporcionar um *gameplay* imersivo e com alta interatividade. Essa preocupação nos ocorreu após uma análise dos jogos encontrados disponíveis no mercado, já que neles observamos características como mecanicidade, falta de coesão nas narrativas (atividades propostas descontextualizadas) e conteúdo pouco atrativo para o público alvo.

Queríamos envolver a criança, fazer com que ela se sentisse em uma brincadeira, no entanto, que essa brincadeira fosse capaz de agregar conhecimento, transformando assim seu mundo, sua perspectiva.

Uma das dificuldades encontradas foi de caráter logístico, pois o projeto foi realizado ao longo de 3 anos, no entanto, devido a regulação interna do Programa de Iniciação Científica (PIC) do Centro Universitário Barão de Mauá, havia a troca de orientandos a cada fim de período letivo, o que por um lado é positivo pela diversidade de ideias e especialidades que se somavam com o passar dos anos, por outro lado era desafiador, já que a interrupção do projeto levava a perda de características que davam unidade ao projeto.

Conclusões

A literatura estudada nos demonstra as transformações que as novas gerações vêm sofrendo como consequência da presença cada vez maior da tecnologia em nossas atividades cotidianas. Com isso se faz necessária a criação de novos métodos que auxiliem os processos pedagógicos, como por exemplo, a alfabetização por meio de diferentes recursos. Este estudo nos possibilitou entender um pouco mais sobre as dificuldades técnicas da criação de um game de alfabetização que seja educativo, criativo, imersivo e que ao mesmo tempo cumpra sua motivação de auxiliar atividades pedagógicas desenvolvidas por adultos, sem, contudo, tirar da criança protagonismo de sua aprendizagem.

A escolha de histórias famosas para compor os mundos do jogo facilitam a adesão dele pelo fato de serem de domínio público, pois além das características que as consagraram como grandes narrativas da humanidade, nos proporcionam maior liberdade criativa e também nos permitem não infringir as leis de direitos autorais.

Foi possível observar a importância de se considerar como a ferramenta pode, ao mesmo tempo, auxiliar os educadores e divertir as crianças. Isso se dá na prática por meio de controles, por meio da narrativa apresentada em caixas de diálogos, além da trajetória do jogo em si, pelas atividades que devem ser contextualizadas para que aumente a jogabilidade, entre outros aprendizados que tivemos durante a elaboração deste projeto.

Portanto, o que concluímos durante esse processo é que para garantir a imersão do jogador em conjunto com os novos conceitos pedagógicos de alfabetização é necessário que haja muita pesquisa, estratégia e compreensão de que as revisões são necessárias, assim como cada área do conhecimento tem sua importância para o resultado final. Tanto os quesitos técnicos como game controls, quanto os teóricos que podem e devem ser aplicados como a semiótica. Cores transmitem sensações, personagens carregam valores e por meio da identificação a criança aprende e relaciona o aprendizado com seu cotidiano, criando novas conexões.

Referências

- BARRIE, J. M.. Peter Pan. [S. l.]: Autêntica, 1905. 192 p. Tradução de: Cristina Antunes.
- BAUM, L. F.. O Mágico de Oz. [S. l.]: Autêntica, 1919. 208 p. Tradução de: W. W. Denslow.
- CARROLL, L. Alice: Aventuras de Alice no país das Maravilhas & Através do espelho. Zahar, 2013.
- DOS SANTOS, Caroline Cezimbra; BARROS, Jane Fischer. Efeitos do uso das novas tecnologias da informação e comunicação para o desenvolvimento emocional infantil: Uma compreensão psicanalítica. 2018.
- WEILLER, T. A.. Game Start: Lições de Game Design para começar seu videogame. Editora Blucher, 2015.
- ROGERS, S.. Level Up: um guia para o design de grandes jogos. Blucher, 2013.