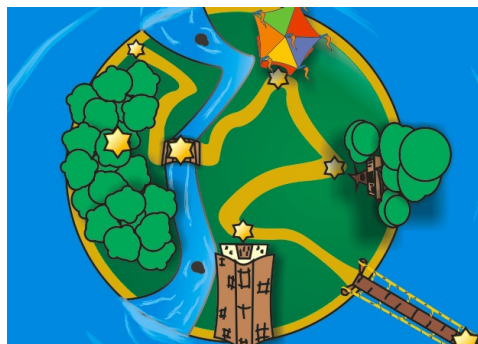


Alfabetização na Internet: analisando a prática

Carla Viana Coscarelli *Valério Antonio Dallapicula Filho *Rosilane Ribeiro Mota
*Lucas Diego Gonçalves C.

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Letras, Brasil
*Universidade Católica de Minas Gerais, Tecnologia em Jogos Digitais, Brasil



Resumo:

A divisão de desenvolvimento de Games do Projeto Aladim (Alfabetização e letramento em ambientes digitais interativos multimodais) tem o objetivo de desenvolver games e formas de interação que auxiliem o aprendizado e a alfabetização de crianças. Um desses projetos é um jogo que integrará as diversas formas de interação, de aprendizado e estilos de jogos para criar um mundo onde a diversão está associada ao aprendizado e à alfabetização de crianças.

1. Introdução

Para que o jogo proporcione a imersão desejada e atinja seus objetivos, alguns cuidados devem ser tomados no que diz respeito ao seu planejamento e desenvolvimento. Jogos educativos, em sua maioria, não têm cuidado suficiente com o quesito diversão, tornando o jogo muito mais como uma extensão da didática antiquada aplicada nas escolas, além de deixarem a desejar nos critérios de análise de games de alfabetização, levantados pelo projeto e descritos a seguir:

1. Interface transparente – auto-explicativa, que não precisa de um adulto para ajudar a entender o que deve ser feito.
2. Feedback – rico e que ajuda o jogador a refletir sobre seu erro e descobrir o que fazer para acertar (aprender).
3. Encoraja a aprendizagem ativa (concepção de aprendizagem)
4. Organização das habilidades e conteúdos trabalhados

5. Remediação (Bolter, 2001) – o jogo é uma atividade tradicionalmente feita no papel que foi transferida para a tela do computador ou é uma atividade que explora os recursos da tecnologia.

6. Repertório – se há variação nas tarefas que o jogador tem de realizar e o repertório lingüístico varia (palavras, expressões, sílabas, letras, etc.)

7. Recompensa – sensação de estar aprendendo e de estar sendo recompensado (se há uma sinalização de que o esforço está valendo a pena)

8. Desafio – se já desafio crescente, aumentando o nível de dificuldade à medida que o jogador é bem sucedido.

9. Contextualização – se o significado é contextualizado se há uma situação (real ou imaginária) que contextualiza (dá uma noção de todo) o jogo.

10. Se funciona bem – download rápido, não dá problema.

Quando tratamos do planejamento e desenvolvimento de games, dois autores nos guiam com suas pesquisas, [Koster 2005] e [Rabin 2005].

O desenvolvimento de jogos passa por diversas etapas essenciais, para que no final do processo gere um produto com qualidade e que atenda aos propósitos estabelecidos. Primeiramente define-se o tema do jogo, o título, qual será seu gênero (Aventura, Ação, Quebra Cabeças, RPG, dentre outros), e sua mecânica (primeira pessoa, plataforma, dentre outros). Outro detalhe nessa fase é o desenvolvimento do roteiro, mesmo que seja simples, ele deve ser tratado com atenção, para prender a atenção do jogador e ser um

dos motivos para ele continuar jogando. Outros fatores são a criação do logotipo, escolha do estilo gráfico, arte conceitual que inclui todos os Sketches (rascunhos) dos personagens e cenários, para que a equipe de desenvolvimento tenha em mente como deverá ser o resultado final. O desenvolvimento dos personagens e do cenário são importantes para uma boa condução do enredo.

Assim como detalhes técnicos, devemos ter em mente que outros fatores influenciam nas decisões referentes ao desenvolvimento do jogo, como é o caso da Aesthetic, que são sensações provocadas por diversos tipos de estímulos, como imagens, sons, dentre outros. Especificamente em jogos, trata-se da experiência emocional provocada por jogar, segundo [Wilson 2004]. Por este motivo, devemos ter cuidado na hora de escolhermos, por exemplo, a palheta de cores do jogo ou os sons e efeitos sonoros que serão utilizados.

Quando a parte do planejamento está bem adiantada e inicia-se o desenvolvimento do jogo em si, o primeiro passo é desenvolver um protótipo mostrando o conceito do jogo e seus principais recursos. Outro fator de importância, e que durante a experiência de jogar torna-se essencial para a diversão, é a forma de interação com o jogador, como serão os gráficos do jogo, o som, além do dispositivo de entrada e como será a jogabilidade do mesmo. Além dos elementos já citados, outro fator implícito, mas muito importante para um jogo é a sua estrutura de escolhas, que influencia diretamente em quão divertido o jogo será. Um jogo sem escolhas não diverte, pois obriga o jogador a seguir um roteiro pré-estabelecido, o que pode desmotivá-lo. Por outro lado, adotar uma estrutura de escolhas infinitas não é a melhor solução, pois tornaria o desenvolvimento do mesmo infinito e o jogador ficaria perdido e frustrado. Os tipos de decisões são apresentadas a seguir [Rabin 2005].

- Óbvia: decisão sem escolhas; o jogador possui apenas uma opção por vez;
- Não informada: decisão arbitrária por conta de informações insuficientes; o jogador fica indeciso por não possuir as informações necessárias para a decisão;
- Informada: decisão com informações suficientes;
- Dramática: conectada fortemente por emoções; o que induz o jogador a uma decisão é a emoção estimulada;
- Equilibrada: consequências positivas e negativas se equilibram, de modo a requerer uma análise por parte do jogador em relação à sua decisão;
- Imediatista: consequências imediatas em relação à decisão do jogador;
- Demorada: consequências são apresentadas ao longo do jogo;
- Ortogonal: distinta entre todas as opções.

Podemos ter vários tipos de escolhas e devemos usá-las como recurso para prender a atenção do jogador. Entretanto, quando falamos de “estrutura de escolhas”, devemos ser cautelosos, pois essa definirá

como o jogo se desenvolverá do início ao fim. Os tipos de estruturas são:

- Estrutura linear: um único caminho a seguir;
- Estrutura com escolhas inúteis: várias escolhas que resultam em um mesmo objetivo;
- Estrutura com escolhas infinitas: gera trabalho de programação e arte infinitas, com perda de foco por parte do jogador;
- Estrutura de escolhas com sabedoria: se fizer a escolha errada, o personagem morre;
- Estrutura convexa simples: o jogo começa com poucas escolhas, depois aumenta a quantidade e, em um terceiro momento, diminui até alcançar o objetivo final.
- Estrutura convexa complexa: consiste em uma repetição da estrutura convexa simples com pontos de verificação (objetivos) inseridos nela.

[Mihaly 1990] disserta sobre a progressão de dificuldade e sua relação com o aprendizado, sendo de extrema importância para o desenvolvimento de jogos juntamente com a estrutura de escolha. A progressão de dificuldade linear cria a sensação de que o jogo é muito mais difícil e o torna exaustivo. Já uma progressão de dificuldade baixa, torna o jogo monótono. A progressão de dificuldade ideal, que deve ser empregada em jogos, seria de forma intercalada. A dificuldade cresce até alcançar um objetivo, depois se mantém nesse nível durante um tempo até que o jogador se acostume com a dificuldade, para então aumentar novamente, e assim por diante.

Essa progressão de dificuldade se aplica à estrutura convexa complexa de escolhas com perfeição, como mostrado na Figura 1.

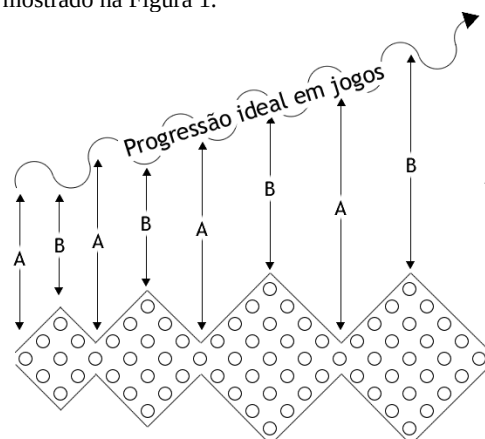


Figura1: Estrutura convexa e progressão de dificuldade. Fonte: [Rabin 2005]

A principal função de um jogo, mesmo esse sendo um jogo de cunho educacional, é divertir quem está jogando. Para que um jogo divirta, não só a parte técnica deve ser levada em consideração. Koster (2005) nos elucida sobre a Teoria da Diversão.

A diversão em um jogo passa por todas as etapas anteriormente citadas, mas ainda há algo importante a

se refletir. O que torna um jogo divertido? Segundo Koster (2005), o que torna algo divertido é o seu desafio. O desafio não pode ser muito simples, nem impossível.

O cérebro humano busca padrões e iconifica tudo, e um jogo nada mais é que uma sucessão de acontecimentos que possuem um padrão. Então o importante para tornar o jogo divertido é encontrar a medida correta desses, para que seja desafiador o suficiente, mas não impossível. Quando nos divertimos, lançamos endorfina no nosso cérebro, e isso nos traz prazer. Se estimularmos a sensação de prazer, o processo de aprendizado pode ser melhorado. Sempre que aprendemos um padrão, ou vencemos um desafio, seremos recompensados.

2. João e Maria

Um dos projetos do Aladim na área de desenvolvimento de ferramentas educacionais é o jogo João e Maria (Figura 2). Ele integra todas as características essenciais a um jogo de alfabetização, juntamente com as mais novas tecnologias de interação, para assim desenvolver um jogo realmente divertido que auxilie na alfabetização das crianças. O jogo será de Aventura com elementos de RPG e Quebre-Cabeças. O enredo já é muito conhecido pelas crianças, sendo essa a razão de sua escolha. Em relação à história clássica de João e Maria, foram adicionados outros elementos e personagens do nosso folclore e de outras histórias infantis, como o Saci-Pererê ou o Pinóquio. Dessa forma, agrega-se outro fator, que é o enriquecimento cultural das crianças. O objetivo é desenvolver um jogo animado, por esse motivo, ele será bem colorido, com músicas animadas em um ambiente conciso e variado, assim como seus personagens.



Figura2: Personagem caminhando pelo cenário.

A plataforma de desenvolvimento é o PC e utilizará como interface com o jogador o Wiimote, controle do console de última geração da Nintendo, o Wii, para interagir com o personagem, cenários e quebra-cabeças do jogo, agregando ainda mais interação à experiência do jogo. A estrutura de escolhas adotada será a Convexa complexa e a progressão de dificuldade proposta por Mihaly. Também por esse motivo, todo o cenário será composto de ilhas, que possuirão diversas

fases associadas a cada uma delas, sendo que o jogador escolherá a ordem na qual irá jogar, ou se desejar não precisará jogar todas. Em todas as ilhas, existirá uma fase de verificação, obrigatória para todos. Nessa fase, será feita uma checagem do que a criança assimilou e se está apta à execução das atividades do próximo nível. Se não alcançar a pontuação necessária, será aconselhada cuidadosamente a tentar jogar outras fases anteriores, para então voltar à fase de checagem e tentar novamente, se assim desejar. Nessa fase, também ocorrerá o desenvolvimento do enredo, ou seja, todos os acontecimentos relacionados à história acontecerão nesse momento, pois envolve atividades obrigatórias.

Outra preocupação é o uso do jogo por crianças que já possuem um nível de alfabetização. Elas não serão obrigadas a passar por todas as fases e ilhas. No começo do jogo, será feita uma avaliação do nível de alfabetização da criança e dependendo do resultado, ela será encaminhada para a melhor fase que se enquadrar ao seu nível. É importante perceber, como citamos anteriormente, isso acontecerá apenas se ela desejar, caso contrário, poderá retornar a qualquer fase de sua escolha.

3. Conclusão

Estamos perante um jogo educacional que tenta focar-se na diversão, aliando assim sua prática contínua ao aprendizado. O jogo possui diversos elementos de design presentes em franquias comerciais e de sucesso, o que garante uma maior aceitação e identificação por parte do jogador. As composições gráficas e sonoras foram projetadas a fim de caracterizar um ambiente rico, vasto e colorido, contornando assim erros frequentes na produção de jogos educativos. Além dos propósitos de alfabetização, jogos podem inserir outros tópicos como a apresentação de elementos culturais, proporcionando o ensino simultâneo de tais elementos.

É importante ressaltar a viabilização de cada criança seguir seu próprio ritmo e definir suas escolhas e percursos dentro do jogo, de modo a tornar mais efetivo e agradável o processo de aprendizagem.

5. Referências

- BOLTER, J. DAVID. WRITING SPACE: COMPUTERS, HYPERTEXT, AND THE REMEDIATION OF PRINT, MAHWAH, NEW JERSEY, LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES PUBLISHERS, 2001
- GEE, JAMES PAUL. WHAT VIDEO GAMES HAVE TO TEACH US ABOUT LEARNING AND LITERACY. NEW YORK, PALGRAVE MACMILLAN, 2004.
- KOSTER, RALPH. THEORY OF FUN FOR GAME DESIGN. USA: PARAGLYPH, 2004.
- RABIN, STEVE. INTRODUCTION TO GAME DEVELOPMENT. USA: CHARLES RIVER MEDIA, 2005.
- CSÍKSZENTMIHÁLYI, MIHALY. FLOW: THE PSYCHOLOGY OF OPTIMAL EXPERIENCE. NEW YORK: HARPER AND ROW, 1990.

WILSON, JASON. PLEASURES OF COMPUTER GAMING: ESSAYS
ON CULTURAL HISTORY, THEORY AND AESTHETICS. USA:
MCFARLAND, 2008.