



Mamma Mia - Desenvolvimento de um Aplicativo para Educação Empreendedora

RESUMO

Com os avanços tecnológicos, a tecnologia está cada vez mais dentro das salas de aula, mas assim como o empreendedorismo, ainda é um assunto pouco discutido dentro das Instituições de Ensino. Projetos de Lei como PLS 772/2015 visam a inserção do empreendedorismo como conteúdo curricular da educação básica, porém, ainda sim, são iniciativas modestas. Através de pesquisas observou-se também que mais de 57% dos jovens brasileiros tem como objetivo iniciar um empreendimento. A partir disso, explorando as contribuições do aprendizado lúdico, o seguinte projeto tem como objetivo desenvolver um jogo, de baixo custo, que estimule o aprendizado da cultura empreendedora e propicie o fortalecimento de conceitos básicos de educação financeira, marketing, produção e recursos humanos. Em proposta inicial do projeto, foi estabelecido que o aplicativo seria desenvolvido na plataforma Unity e posteriormente migraria para a plataforma Android, porém, após testes, concluiu-se que a plataforma Web seria mais indicada para a versão inicial da ferramenta, tendo em vista que essa plataforma oferece mais dinâmica ao jogo e a migração para a plataforma Android é simplificada. A ferramenta continua em fase de desenvolvimento, concluiu-se a etapa de construção de funções do jogo, que foram testadas e aprovadas, a próxima etapa é o aperfeiçoamento visual do jogo.

Palavras-chave: Jogos, *web*, empreendedorismo.

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade, a educação e o aprendizado demandam diferentes desafios, um deles é o desafio de preparar os jovens para o mercado de trabalho, inserindo a possibilidade da criação de novos negócios como alternativa de ocupação profissional (REINA ET AL., 2017).

O empreendedorismo transforma o mercado instaurando inovações como respostas às necessidades observadas, fazendo com que o desenvolvimento ocorra. Como consequência dos empreendimentos, são criados novos empregos, novas inovações tecnológicas e também a geração de novos produtos e serviços. Consolidando esta afirmação, Hisrich e Peters (2004, p. 86) relatam que este “envolve mais do que apenas o aumento de produção e renda per capita; envolve iniciar e constituir mudanças na estrutura do negócio e da sociedade”.

Historicamente, só a partir da década de 90, o empreendedorismo começou a ser estimulado nas universidades, isso juntamente a criação de entidades como o Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), que trazem em sua proposta o fomento a cultura empreendedora.



Segundo Santos (2003), tais aspectos foram o pilar de alavanque de muitas das pequenas e médias empresas dos dias atuais.

Dentro deste contexto, surgem as ideias de se trabalhar a cultura empreendedora por meio de jogos, pois segundos autores como Guimarães et al. (2016), relatam que os jogos, quando trabalhadas de forma lúdica, podem quebrar a barreira do conhecimento, sendo trabalhadas de forma externa ao ambiente acadêmico, e ao mesmo tempo pode ser disseminado de forma fácil e rápida através de dispositivos moveis.

No que se refere a pedagogia, Alves (2008) salienta que os jogos são métodos de ensino que promovem as práticas colaborativas de aprendizagem, usando-se de simulações que apresentam modelos de pensamento não lineares que requerem combinações e dão espaço a distintos traços cognitivos e emocionais.

Nessa premissa, propõem-se desenvolver um jogo que estimule o aprendizado de princípios básicos da cultura empreendedora e propicie o fortalecimento de conceitos básicos de educação nas áreas de finanças, marketing, produção e recursos humanos.

2 METODOLOGIA

Inicialmente trabalhou-se toda a parte conceitual inerente ao jogo. Buscou-se identificar na literatura quais áreas ou fatores são limitantes no desenvolvimento da cultura empreendedora para jovens e adultos brasileiros.

Após a etapa de criação da base teórica de fundamentação da proposta de temática do jogo, o próximo passo é o desenvolvimento do modelo teórico de jogabilidade. Tal modelo visa retratar parâmetros das funcionalidades necessárias para execução do jogo, assim também, facilitando a visualização de quais bases de programação computacional serão necessárias ao aplicativo.

A partir das propostas do modelo teórico, se inicia a migração dos dados obtidos para o aplicativo inicial, onde o jogo será desenvolvido. Assim se transcrevendo todas ideias criadas do modelo teórico, para a sua versão final digital.

O aplicativo será desenvolvido na plataforma Web, devido a sua praticidade de programação e disseminação de conteúdo, sendo que a mesma oferece suporte para plataformas Windows e Android.

Juntamente com o processo de concepção do aplicativo, são feitas simulações de funcionamento. Isso visando identificar possíveis falhas, brechas, ou até mesmos erros conceituais que o mesmo possa apresentar em um modelo real de funcionamento. Estas etapas tidas como



testes, podem servir também como pontos de coleta referenciais para gráficos que agradem ao usuário final.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro das primeiras etapas, foi possível ver que a imposição de conceitos administrativos dentro de jogos empresariais, deve ser feita de forma gradativa, e que não gerem um grande acúmulo de conhecimento em curto espaço de tempo. Isso de acordo com Santos (2003), é algo fundamental para se estimular o interesse pelos jogos, pois, assim se propicia uma experiência de jogo diferente a cada partida.

Dentro da pesquisa referencial, nota-se um grande número de jogos, que abordam áreas-chaves de empresas. Mas quase nenhum material retratando a visão inicial de um microempreendedor sobre as generalidades ocasionais de um negócio.

A formulação do modelo teórico tem seguido bases iniciais do jogo idealizado, trazendo novos conceitos, e aprimorando a jogabilidade desde o primeiro protótipo ganhador na categoria empreendedorismo na Feira Interdisciplinar de Produção Acadêmica (FIPA) do IFMG-Campus Bambuí em 2016.

Após iniciar a migração do modelo teórico para ambiente digital, percebeu-se que a mudança da plataforma onde será desenvolvido o aplicativo seria necessária para auferir o objetivo do projeto. Inicialmente foi proposto desenvolver a aplicação na plataforma Unity, após pesquisas constatou-se que a plataforma Web atenderia melhor a nossas expectativas.

O processo de migração tem ocorrido de forma gradativa, sendo a cada etapa, migrado os dados e, feito os testes de estética, jogabilidade e calibragem de dados. O processo de migração pode ser visto na Figura 1.

Após a conclusão da migração, se trabalhará com a identidade visual do jogo. Tornando o mesmo mais atrativo, e interativo com usuário final. Na Figura 2, pode-se observar o banco de dados inicial do jogo na Aplicação Web.

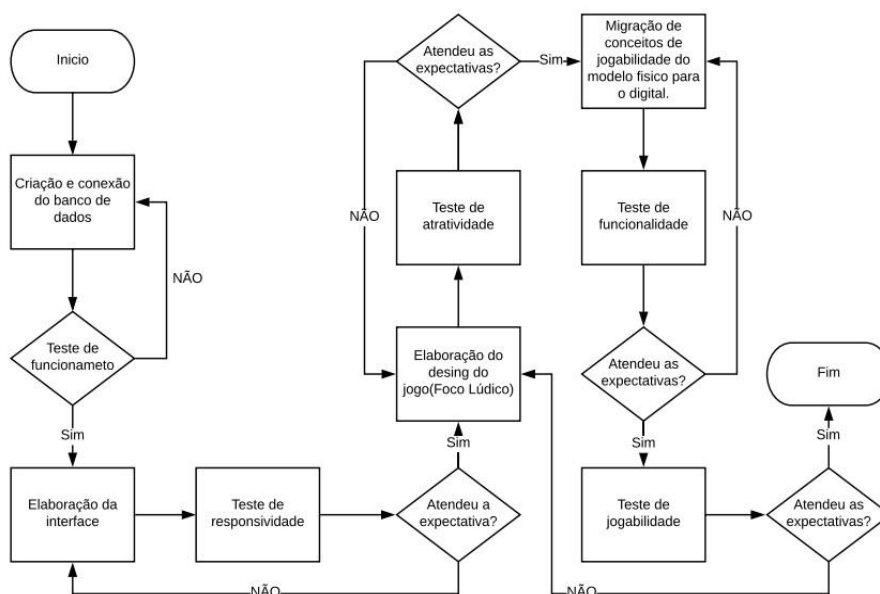


Figura 1 – Fluxograma do Processo de Construção do Aplicativo.

Fonte: Autores (2018).

#	Nome	Tipo	Agrupamento (Collation)	Atributos	Nulo	Predefinido	Comentários	Extra	Acções
1	id	int(11)			Não	None		AUTO_INCREMENT	Muda Elimina Mais
2	id_card	int(4)			Não	None			Muda Elimina Mais
3	text	varchar(300)	utf8_general_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
4	option_A	varchar(150)	utf8_general_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
5	option_B	varchar(150)	utf8_general_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
6	option_C	varchar(150)	utf8_general_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
7	area	varchar(20)	utf8_general_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
8	level	int(4)			Não	None			Muda Elimina Mais
9	function_A	varchar(150)	utf8_general_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
10	function_B	varchar(150)	utf8_general_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
11	function_C	varchar(150)	utf8_general_ci		Não	None			Muda Elimina Mais

Figura 2 – Banco de Dados do Aplicativo.

Fonte: Autores (2018).

4 CONCLUSÃO

Com o avanço da tecnologia e o crescimento do fomento ao conhecimento na área do empreendedorismo dentro das Instituições de Ensino, observou-se a necessidade da criação de ferramentas com o objetivo de facilitar a compreensão de temas, como: financeiro, marketing, produção e recursos humanos.

Deste modo, a presente pesquisa tem como objetivo desenvolver uma aplicação móvel que simulará uma pizzaria, neste cenário, o jogador tomará decisões sobre sua empresa, tendo como oponente outros jogadores. Uma partida simulará um ano de atividade empresarial, além de exigir



do jogador conhecimento e atitudes como tomada de decisão, interpretar relatórios financeiros como fluxo de caixas e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), entre outros.

Para a elaboração da ferramenta chegou-se a uma sequência de interação homem-computador que permite que a jogabilidade fosse facilitada, onde as tomadas de decisão serão feitas através de múltipla escolha.

O ambiente de construção da ferramenta proporcionou uma interação entre conhecimentos, unindo a Engenharia da Computação com a Administração, resultando em um processo de desenvolvimento de um produto que atinja o objetivo proposto pelo trabalho.

A partir de conhecimento de modelagem estruturada, após pesquisas e testes, conclui-se que dentro do ambiente digital, a plataforma WEB se mostrou a mais adequada para o modelo proposto de aplicativo. Isso devido a facilidade de programação, e disseminação de dados.

A fase atual da pesquisa contribuiu para o amadurecimento dos conceitos e aplicações da usabilidade. Após a escolha da plataforma onde será desenvolvido a aplicação, iniciou-se o processo e construção das funções do jogo, a parte mecânica, já foi concluída e próxima etapa é o processo de melhoramento da interface do jogo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao IFMG pelo fomento da bolsa que vem auxiliando no desenvolvimento do projeto, ao IFMG campus Bambuí.

REFERÊNCIAS

ALVES, SIMONE DREHER. **A Promoção Do Aprendizado Por Meio Do Uso De Jogos Adaptativos**. TCC (Graduação) - Curso de Jogos Digitais. UNISINOS, São Leopoldo, 2008.

GUIMARÃES, ANA LÚCIA, ET AL. **Uma Reflexão Sobre Aprendizagem Baseada Em Jogos Digitais Educativos Em Ead**. SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância (2016). Disponível em: <<http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1779/>>. Acesso em: 22 de setembro de 2018.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. **Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

REINA, FÁBIO TADEU, AND ROBERTO AUGUSTO DOS SANTOS. **Educação Empreendedora: Práticas Educativas Para Dinamizar A Ascensão Pessoal E Profissional Dos Alunos**. Temas em Educação e Saúde 13.1 (2017): 147-163.