

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE JOGO VOLTADO AO ENSINO DE LÓGICA

Alex Gabriel Gomes dos Santos¹, Thiago Henrique Soares Araujo¹, Diego André Sant'Ana¹, Sidney Roberto Sousa¹

¹ Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – Campus Aquidauana – Mato Grosso do Sul

alexgabriel1999@gmail.com, thiago_t_igor@hotmail.com, {diego.santana, sidney.sousa}@ifms.edu.br

Palavras-chave: Jogo Educacional, Game em HTML5.

Introdução

Nos dias atuais o ensino de programação e de lógica são principalmente voltados para adultos, que tem o interesse na área de desenvolvimento de software ou análise de sistemas. Com os vastos conteúdos disponibilizados na internet, algumas crianças e adolescentes tem se interessado, ou buscado, formas de aprender a desenvolver uma pequena página web ou até mesmo um aplicativo para celular.

Visando o potencial criativo e de raciocínio lógico de crianças e adolescentes conseguiu-se desenvolver uma ferramenta para o auxílio deste ensino, sem stress e dores-de-cabeça, apenas jogando, exercitando e aplicando conteúdos que aprendem em sala de aula.

A partir do foco no raciocínio lógico entre crianças e adolescentes decidiu-se então realizar o desenvolvimento de um jogo voltado ao ensino da lógica, com o intuito do aprendizado de uma forma descontraída utilizando o conhecimento geral aprendido na escola.

Metodologia

O jogo conterá uma determinada quantidade de fases, metas a serem alcançadas para avanço de fase, pontos de experiência e *feedback* para ver o quão satisfatório é o jogo e possíveis mudanças ao longo de testes.

Para o desenvolvimento do jogo, serão utilizadas linguagens de programação web, como exemplos HTML5 (Figura 1), JavaScript (Figura 2) e o Canvas (Figura 3). Ferramentas para design gráfico de personagens, como exemplo GIMP e também plataformas *open-source* desenvolvimento de código fonte e armazenamento, como exemplo Git/GitHub e Sublime.



Figura 1. HTML5



Figura 2. JavaScript

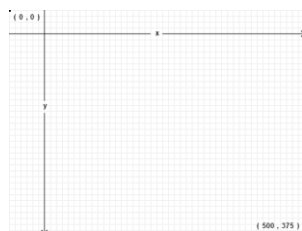


Figura 3. Área do Canvas

Análise e Discussão

A partir de estratégias estabelecidas, foram definidos parâmetros para o desenvolvimento, como local de entrada e saída, percurso e obstáculos, como podemos notar nas Figuras 4, 5, 6 e 7:



Figura 4.
Obstáculo

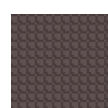


Figura 5.
Percurso



Figura 6.
Entrada



Figura 7.
Saída

Com os parâmetros definidos, desenvolveu-se, para testes, o protótipo da primeira fase, conforme a Figura 8



Figura 8. Visão do Protótipo

Conclusão

A partir deste game será possível com que crianças, adolescentes e até adultos possam desenvolver a lógica de forma lúdica, utilizando programação em bloco e também despertar o interesse pela área de computação. A fim de diminuir o índice de evasão dos cursos tecnológicos que são altos, diversos países enfrentam a falta de profissionais de tecnologia da informação, tanto que nos processos migratórios de quase todos os países tem pontuação maior quem for da área tecnológica.

Agradecimentos

Ao programa CNPq/PIBIC pelo financiamento do projeto de pesquisa, ao IFMS pela concessão da bolsa de Iniciação Científica e à todos membros envolvidos.

Referências

CÁSSIO, Éderson. Desenvolva Jogos com HTML5 Canvas e JavaScript. São Paulo: Casa do Código, 2014. 221p.