



SLENDER LOGICAL – UM JOGO DE RACIOCÍNIO

CECHIN, Rafael Francisco – IFPR¹

TURKOT, Luan Victor Geller – IFPR²

Professor Orientador: Douglas Lusa Krug – IFPR³

Modalidade de Apresentação: Painel

INTRODUÇÃO

A lógica é um conhecimento cada vez mais necessário nos dias de hoje, não apenas em se tratando de ciências exatas, mas em qualquer área do conhecimento, sendo necessária para a construção do pensamento crítico, desenvolvendo também a compreensão de leitura, escrita e argumentação. A definição de lógica por si só é complexa, mas pode ser sucintamente definida como “a ciência que estuda princípios e métodos de inferência, tendo o objetivo principal de determinar em que condições certas coisas se seguem (são consequência), ou não, de outras.” (MORATARI, 2001). Atualmente o ensino de lógica é introduzido desde o Ensino Fundamental, sendo trabalhado em caráter interdisciplinar. Entretanto é mais comum estar presente em cursos voltados à área de Tecnologia da Informação, abrangendo desde o Ensino Médio profissionalizante até a formação em nível superior. A lógica em cursos da área de Tecnologia da Informação tem ênfase na construção de algoritmos, visando à solução de problemas diversos, sendo base para a construção de sistemas complexos. Cada vez mais a utilização de jogos como apoio ao ensino vêm se demonstrando importante, “é importante que os jogos pedagógicos sejam utilizados como instrumentos de apoio, constituindo elementos úteis no reforço de conteúdos já apreendidos anteriormente.” (FIALHO, 2008). A utilização de jogos computacionais como ferramenta auxiliar ao ensino vem apresentando algumas vantagens, “os jogos educativos computadorizados possuem, como uma de suas principais vantagens, um grande potencial para o processo de ensino e aprendizagem, por despertarem naturalmente o interesse dos alunos.” (SILVEIRA; BARONE, 1998). Com o intuito de auxiliar a compreensão de princípios da lógica, como por exemplo a lógica booleana, o jogo Slender Logical foi criado, sendo um jogo educativo em primeira pessoa, objetivando trabalhar o raciocínio lógico do jogador. O jogo nasceu a partir de um trabalho para a disciplina de Lógica e Linguagem de Programação durante o 2º bimestre do ano de 2016, sendo apresentado para a turma do 1º ano do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná – IFPR, Campus União da Vitória.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Propor uma ferramenta para desenvolvimento do raciocínio lógico que possa ser utilizada como instrumento auxiliar ao ensino de lógica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

¹ Aluno do 1º ano do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Campus União da Vitória. E-mail: contatorafaelcechin@gmail.com

² Aluno do 1º ano do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Campus União da Vitória. E-mail: luangellerturkot@gmail.com

³ Professor de Ciências da Computação do Instituto Federal do Paraná – IFPR, Campus União da Vitória, mestrando em Computação Aplicada pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. E-mail: douglas.krug@ifpr.edu.br



a) Aplicar o uso de jogos educativos como método de complementação ao ensino de lógica;

b) Criar um jogo computacional para o desenvolvimento de raciocínio lógico.

METODOLOGIA

A origem do jogo foi a necessidade de apresentar um trabalho para o componente curricular de Lógica e Linguagem de Programação, componente integrante da parte profissionalizante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFPR, Campus União da Vitória. Para o desenvolvimento do jogo, foi utilizada a Interface de Desenvolvimento (IDE) Unity 5, versão pessoal. Conforme informações do fabricante, a IDE Unity desempenha um papel importante num mercado global emergente de jogos, apresentando-se como o principal software de desenvolvimento de jogos a nível global. No projeto criado na IDE, foram adicionadas linhas de código utilizando as linguagens de programação C# e JavaScript, aplicando-se também a lógica na construção do jogo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo foi desenvolvido sob um cenário que simula uma trilha em uma floresta, e no decorrer dessa trilha, são apresentados caminhos com bifurcações em que a direção correta é indicada em placas com expressões lógicas. A direção a ser tomada deve ser seguida com base no resultado das expressões, sendo que se o resultado for verdadeiro, o jogador deve ir para a direita, e se o resultado for falso, o jogador deve ir para a esquerda. Caso o jogador erre o caminho a ser seguido, ele voltará ao início do percurso. Atualmente o jogo conta com duas fases, e embora funcional, ainda está em desenvolvimento. Acreditamos que o jogo Slender Logical pode ser utilizado como material didático nas aulas que envolvem raciocínio lógico, principalmente para aqueles que estão iniciando o seu estudo na matéria. Durante oportunidades em que o jogo foi apresentado, chamou bastante atenção, principalmente do público jovem, sendo possível que experimentassem o jogo e aprimorassem o desenvolvimento de seu raciocínio lógico. Para trabalhos futuros, pretende-se ampliar as fases do jogo, incluindo diversos níveis de dificuldade, aumentando também o público-alvo, sendo possível utilizar o jogo para crianças, no qual um caminho mais curto deve ser utilizado, contando também com expressões menos complexas. Além da ampliação do jogo, pretende-se implementar a utilização dele como instrumento em sala de aula.

REFERÊNCIAS

FIALHO, N. **Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino**. In: Congresso Nacional De Educação, 8. 2008, Curitiba, e Congresso Ibero-Americano De Violência Nas Escolas, 3. 2008, Curitiba.

MORTARI, Cezar Augusto. **Introdução à lógica**. São Paulo: UNESP, 2001. 393 p.

SILVEIRA, R. S; BARONE, D. A. C. **Jogos Educativos computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Informática. Curso de Pós-Graduação em Ciências da Computação. 1998.