

Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics

Jogo “Dados da Tabela Verdade” para o ensino de Lógica Matemática

Ruan Lion Costa de Souza ¹

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA

Eliane Pereira ²

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA

1 Introdução

Este resumo retrata uma pesquisa em andamento que teve seu início durante a disciplina de Prática Pedagógica em Matemática III que trata da elaboração de materiais didáticos. Durante as atividades desta disciplina foi criado o jogo “Dados da Tabela Verdade” que objetiva uma aprendizagem lúdica das relações entre os valores lógicos das proposições e os conectivos. Aqui, tratar-se-á sobre a fundamentação base para a criação e as regras do jogo.

2 A Teoria por trás da criação do jogo

Alves [1] ressalta que os jogos podem desenvolver elementos fundamentais como capacidade para solucionar problemas, raciocínio lógico, visão estratégica, dentre outros. Desta forma, é importante ressaltar que o jogo é de grande importância visto que a partir de seu uso, os jogadores desenvolvem habilidades mesmo em momentos de lazer e recreação. Segundo Rizzo [3], os jogos são um recurso poderoso de estimulação de desenvolvimento do educando, desenvolvimento este em muitas competências, inclusive no respeito às regras. Por isso, um dos eixos norteadores na criação deste jogo foi construir uma relação intrínseca entre o conteúdo a ser abordado e as regras do jogo, de modo que para exercer bem as regras do jogo é preciso adquirir uma compreensão inicial do conteúdo tema deste material. Assim, ter domínio das regras permite ao jogador uma interação com os conteúdos abordados, criando significados para cada um deles proporcionando a fixação do conteúdo durante o jogo.

¹ruanlion@unifesspa.edu.br

²elaineperreira@unifesspa.edu.br

3 Regras do jogo “Dados da Tabela Verdade”

O jogo é composto por três dados e 50 cartas. Há 25 cartas com o valor lógico V e 25 cartas com o valor lógico F. Há dois dados para valores lógicos, cada um tem 3 faces com valor V e 3 com valor F. Além disso, há mais um dado de conectivos, onde cada face representa um conectivo lógico utilizado em lógica matemática como descrito abaixo:

Tabela 1: Faces do Dado dos Conectivos

Nome do Conectivo	Representação Gráfica	Palavra relacionada
Conjunção	\wedge	<i>e</i>
Disjunção	\vee	<i>ou inclusivo</i>
Disjunção Exclusiva	$\underline{\vee}$	<i>ou exclusivo</i>
Condicional	\rightarrow	<i>então</i>
Bicondicional	\leftrightarrow	<i>se somente se</i>
Negação	\sim	<i>não</i>

O funcionamento do jogo se dá da seguinte forma: Embaralham-se as cartas e distribui-se 7 delas para cada participantes (máximo de 5 jogadores) e o restante forma um monte de cartas. Na sua vez, cada jogador deve girar os dados para ter: (V ou F) (conectivo) (V ou F). Dessa relação, haverá um resultado V ou F como é em Lógica Matemática [2]. A negação (\sim) funcionará como um coringa que permite o descarte de duas cartas, resultantes da negação dos dois valores lógicos obtidos nos dados. Se o jogador tiver uma carta com valor lógico resultante, deve descartar e assim passa para o próximo jogador, vence quem terminar suas cartas primeiro.

4 Conclusões

O jogo “Dados da Tabela Verdade” contribui para a aprendizagem e maior domínio do estudante quanto à Lógica Matemática, conforme as discussões teóricas apresentadas neste resumo. Em pesquisa posterior será feita uma aplicação comprobatória com os discentes da UNIFESSPA.

Referências

- [1] L. Alves. Estratégia de jogos na EAD, *In: F. Litto e M. Formiga (eds). Educação a distância: o estado da arte*, Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2009.
- [2] E. A. Filho. *Iniciação à Lógica Matemática, 1a. edição, 7a. reimpressão*. Nobel, São Paulo, 2002.
- [3] G. Rizzo. *Jogos inteligentes: a construção do raciocínio na escola natural*. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 1996.