



O USO DO JOGO CORRIDA DAS FUNÇÕES E A RELAÇÃO ENTRE A FUNÇÃO LOGARÍTMICA E FUNÇÃO EXPONENCIAL

Amanda Gonçalves Figueiredo
Instituto Federal do Rio de Janeiro - IFRJ
leona_shyla@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A compreensão de determinados assuntos de matemática pode ser bastante complexa e depende de uma gama de fatores externos ou não. Em algumas ocasiões o que foi dito em sala de aula não mostra ao aluno de forma completa o necessário para um aprendizado satisfatório sobre certos conteúdos abordados em Matemática.

Uma das dificuldades dos alunos do Ensino Médio é associar e utilizar conceitos abordados em matemática na resolução de problemas. No que se refere ao ensino de funções, em especial, as funções exponenciais e logarítmicas vê-se uma grande dificuldade quanto ao entendimento da relação existente entre ambas. Dessa forma, pretende-se utilizar como recurso didático o jogo *Corrida de funções* a fim de atender a essa demanda.

Acredita-se que o uso de metodologias diferenciadas para a resolução de problemas e aprendizado de diversos conceitos estimula o educando, motivando-o a fazer uma análise investigativa sobre a questão e o jogo se torna uma metodologia nova para a expectativa do aluno. Sendo assim, o jogo proporciona diversão, facilita e dá significado ao que se aprende.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A linha Construtivista de Piaget procura explicar o aparecimento de inovações, mudanças e transformações qualitativas, que surgem no percurso do desenvolvimento intelectual e os



mecanismos responsáveis pelo dinamismo do aprendizado. A construção do conhecimento ocorre quando acontecem ações físicas ou mentais sobre objetos que, provocando o desequilíbrio, resultam em assimilação ou, acomodação e assimilação dessas ações e, assim, em construção de esquemas ou conhecimento.

Segundo Piaget:

O conhecimento não precede nem da experiência única dos objetos nem de uma programação inata pré-formada no sujeito, mas construções sucessivas com elaborações constantes de estruturas novas. (PIAGET, 1976, prefácio)

Piaget ao falar de estruturas novas possibilita associar a prática e dinamismo utilizados pelos jogos com o educando, trazendo interesse ao mostrar um ensino de modo diferencial e relacionado ao meio, ao objeto. Não basta conhecer os jogos e saber jogar. É necessário que o professor consiga aliar de forma interativa esse objeto de trabalho, para não persistir na rotina conhecida da sala de aula.

Os jogos são capazes de despertar a atenção dos alunos. Quando estão jogando divertem-se sem a obrigação de aprender algo imposto pelos conteúdos apresentados comumente pelos professores.

Essa despreocupação e interesse dos alunos podem ser amplamente aproveitados em favor do professor, trabalhando assim, os conteúdos necessários, de maneira mais agradável e de forma que o aluno o absorva sem perceber e sem se irritar porque não entende Matemática.

3. METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DO JOGO

O jogo proposto intitulado “Corrida de funções” aborda o conteúdo referente às Funções Exponenciais e Logarítmicas e tem como objetivos:

- Fazer o aluno compreender os logaritmos e funções exponenciais;
- Mostrar que as funções exponenciais e logaritmos estão interligados;
- Ajudar no raciocínio lógico do aluno.



O jogo é composto por duas peças: um tabuleiro com Funções Exponenciais e Logarítmicas e um dado. A seguir são apresentadas as regras desse jogo:

- O número de jogadores varia de 4 a 5 participantes.
- O jogo se inicia com o tabuleiro dividindo os logaritmos e as funções exponenciais de maneira que a cada casa ocupada por uma função exponencial venha uma casa ocupada por uma função logarítmica.
- Ao lançar o dado o aluno andará o número de casas correspondente ao valor, caso a casa do tabuleiro corresponda uma função exponencial o aluno substituirá em “x” na função o número correspondente ao dado e resolverá para achar o par ordenado, caso a casa do tabuleiro corresponda a uma função logarítmica o aluno terá que resolver o logaritmo que está ocupando a casa e encontrará o par ordenado.
- Avança no tabuleiro aquele que conseguir resolver a função, caso não consiga jogará na próxima rodada.
- Ganha o jogo aquele que conseguir chegar ao final do tabuleiro onde se localiza a letra I.

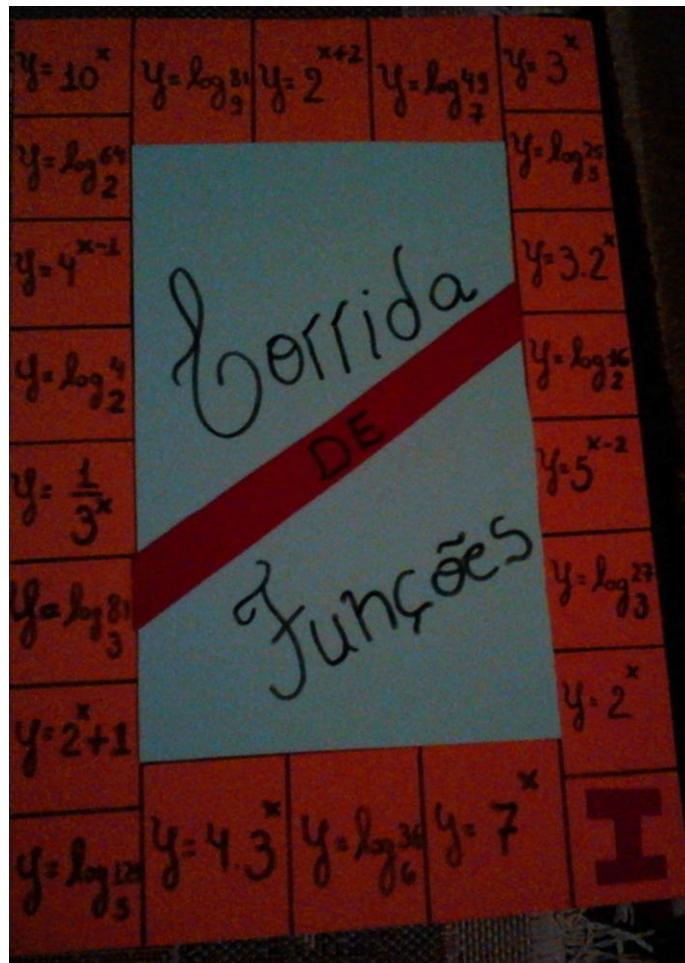


Figura 1- Tabuleiro do jogo Corrida de Funções

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível observar que a utilização de jogos em sala de aula estimula muito mais a participação e entendimento do aluno. Os jogos proporcionam certo conforto em relação ao aprendizado, onde o aluno, muitas vezes, não se sente constrangido ao interagir com os outros.

Muitas das dificuldades apresentadas pelos educandos, em relação às funções exponenciais e logarítmicas, podem ser resolvidas a partir da utilização desse jogo, onde a prática e o entendimento dos assuntos podem ocorrer brincando e ou construindo novas



percepções em relação à matéria e suas próprias dúvidas. Um outro aspecto relevante é que esse jogo permite ainda o desenvolvimento do raciocínio lógico; investigativo .

Vale destacar que o professor não deve limitar-se ao jogo sugerido ou então somente a sala de aula, mas deve buscar diversas maneiras de solucionar as dúvidas dos alunos e este é o objetivo deste jogo, estimular o aprendizado de forma agradável para os alunos evitando costumes rotineiros e ou espaços de aprendizagens em que o aluno é um mero expectador.

Palavras-chave: Ensino de Matemática; Função Exponencial; Função Logaritmo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

PIAGET, J. *A epistemologia genética/Sabedoria e ilusões da Filosofia/Problemas de psicologia genética*. Tradução por Nathanael C.Caixeiro, Zilda A. Daeir, Célia A.Piero. São Paulo : Abril Cultural, 1983. p.294.

PIAGET, J. *Para onde vai a educação?* Rio de Janeiro, Ed. José Olympio.1984.

HUIZINGA, J. *Homo ludens*. São Paulo: EDUSP, 1971.