

# JOGOS MATEMÁTICOS

Queila Matheus

Idonete Rodrigues de França

## RESUMO

Este artigo visa compreender como os jogos matemáticos educativos são utilizados nas aulas de matemática da Escola Municipal Germano Lazaretti em Campos de Júlio – MT. Entretanto a escolha dos jogos depende dos conteúdos trabalhados na sala de aula utilizando os jogos como ferramenta pedagógica e como instrumento no planejamento das atividades. Para alcançar os objetivos propostos, utilizou-se como recurso metodológico, a pesquisa de natureza qualitativa, realizando um levantamento bibliográfico atual sobre os jogos educacionais. Considerando as contribuições de alguns autores. Nas considerações finais uma reflexão no que diz respeito ao estudo realizado, destacando os jogos educativos como um recurso a mais a ser utilizado e explorado com os alunos, vindo a somar positivamente no processo de ensino aprendizagem estimulando o raciocínio lógico matemático e a aprendizagem de diversos conteúdos matemáticos de maneira estratégica e prazerosa.

**Palavras-chave:** Escola. Jogos Educativos. Aprendizagem.

## Introdução

Este trabalho aborda como está sendo a experiência em se utilizar jogos educacionais na Escola Municipal “Germano Lazaretti” em Campos de Júlio – MT. O interesse por esta pesquisa surgiu a partir da vivência do cotidiano escolar nas aulas de matemática. Diante das experiências vivenciadas optou-se em investigar se a utilização de jogos matemáticos tem auxiliado no processo de ensino/aprendizagem dentro da matemática.

A várias décadas tem visto é a popularização da utilização dos jogos como ferramentas de aprendizagem. A partir desse momento, as escolas, sejam públicas ou privadas, tem tentado inserir os jogos de forma lúdica no cotidiano escolar. Essa implantação em um primeiro momento iniciou-se com a criação de jogos pelos próprios alunos e de forma lúdica e significativa para eles.

Neste contexto, objetivos a serem alcançados como: Listar e averiguar como os jogos educativos são utilizados nas aulas de matemática na escola Municipal Germano Lazaretti em Campos de Júlio-MT.

A pesquisa apresenta-se com metodologia de natureza qualitativa realizando um levantamento bibliográfico atual sobre jogos educacionais e como usa-los, juntamente com a catalogação dos jogos confeccionados utilizados na Escola Municipal Germano Lazaretti.

Os jogos educacionais são utilizados em diferentes contextos no processo educacional, sendo eles caracterizados como ferramentas de aprendizagem inserido em contextos de ensino-aprendizagem. Sabe-se, então, que os jogos utilizados nos setores pedagógicos escolares ou em contextos pedagógicos são considerados educacionais, sendo ele categorizado como: jogos educativos e ferramenta de aprendizagem.

## **Desenvolvimento**

A incorporação do uso dos jogos só tem sentido se contribuir para a melhoria da qualidade de ensino. A simples presença de novas ferramentas de aprendizagem na escola não é por si só garantia de maior qualidade na educação, pois a aparente modernidade pode mascarar um ensino tradicional baseado na percepção e memorização de informações.

Do ponto de vista de SANCHO (2001) de que a tecnologia é um conjunto de conhecimentos que permite nossa intervenção no mundo, compreendendo ferramentas físicas, instrumentos psíquicos ou simbólicos, sociais ou organizadores. Trata – se de um saber fazer, alimentado da experiência, da tradição da reflexão e das contribuições das diferentes áreas do conhecimento.

Dessa maneira, a presença dos jogos em sala de aula tem sido também aplicada durante o processo de formação de professores, em que essa preparação é realizada através de cursos e treinamentos de pouca duração para a exploração de alguns conhecimentos básicos de como trabalhar de forma lúdica em sala de aula.

Diante disso, cabe ao professor desenvolver atividades com essa nova ferramenta, pois, os alunos por fazerem parte de uma sociedade permeada de recursos tecnológicos, são muito hábeis e tem o domínio com muita rapidez.

É importante que analise a implantação de metodologias e estratégias para o desenvolvimento de proposta de trabalho inovadores utilizando os meios de informação e comunicação já que eles possuem um enorme potencial educativo para complementar e aperfeiçoar o processo de ensino – aprendizagem.

Nesse sentido, ele é utilizado como uma ferramenta pelos professores para auxiliar no processo ensino-aprendizagem, portanto, sendo muito importante na fixação dos conteúdos e também na mediação do processo da construção do conhecimento.

Uma das características é a finalidade didática por levar o aluno a “construir” conhecimento relacionado com seu curriculum escolar. Sendo assim, entende-se que o jogo educacional compreende um conjunto de estratégias escrito em uma linguagem de raciocínio que ativa conforme o objetivo do mesmo.

A utilização dos jogos no ambiente escolar é um aliado dos professores no ensino de qualquer tipo de disciplina. Para CHAVES (1987) qualquer jogo pode ser considerado educacional ou não educacional, dependendo da finalidade a que se destina.

Os jogos são mais um dos recursos que está sendo desenvolvido como um material didático para os professores utilizarem em sala de aula. De forma que os alunos possam simular o que aprendeu na parte teórica. A junção da teoria e a possibilidade de ver os acontecimentos reais ajudam no desenvolvimento intelectual do aluno, proporcionando maior conhecimento.

Para que se chegasse aos jogos educacionais houve uma busca incessante de algo que promovesse uma evolução na base educacional. Não é de hoje que se vem estudando e produzindo jogos educativos, há muito tempo que os especialistas estudam formas de os alunos aprender de maneira interativa, menos cansativa tornando as aulas mais proveitosas.

Os diversos tipos de jogos usados na educação podem ser classificados em algumas categorias de acordo com seus objetivos pedagógicos.

Neste processo os jogos educacionais podem ser do tipo: Instrução Programada; Exercícios Repetitivos; Tutoriais; Demonstrações; Simulações e os Jogos.

Os Jogos Educativos em sua maioria são desenvolvidos com a finalidade de desafiar e estimular o aprendiz, podendo envolver em uma competição com os colegas e permitem interessantes usos educacionais, principalmente se integrados a outras atividades.

Devemos estar atentos que os jogos têm a função de envolver o aprendiz em uma competição e essa competição pode dificultar o processo da aprendizagem uma vez que, enquanto estiver jogando, o interesse do aprendiz está voltado para ganhar o jogo e não em refletir sobre os processos e estratégias envolvidos no mesmo. Sem essa consciência é difícil uma transformação dos esquemas de ação em operação. Jogos educativos podem facilitar o processo de ensino-aprendizagem e ainda serem prazerosos interessantes e desafiantes. O jogo pode ser um ótimo recurso didático ou estratégia de ensino para os educadores e também ser um rico instrumento para a construção do conhecimento.

A era virtual faz parte do cotidiano de nossos alunos, a televisão, o computador, o notebook, o tablet, o celular, a internet, enfim temos uma variedade de objetos/ferramentas que estão no dia a dia de nossos alunos e todos têm em comum a possibilidade de oferecer alguma forma de entretenimento e porque não aprendizado.

O jogo é uma atividade física ou mental que envolve competição, seja contra outra pessoa, contra a máquina ou contra a si mesmo, exigindo que o participante siga um conjunto de regras específicas para atingir um objetivo proposto.

Segundo GIBSON, ALDRICH E PRENSKY (2007) definem jogos como uma atividade competitiva que é criativa e agradável em sua essência, que é delimitada por determinadas regras e requer certas habilidades e características dos jogos tais como: a capacidade de absorver o jogador de maneira intensa e total, com um clima de entusiasmo, sentimento de exaltação e tensão seguidas por um estado de alegria e distensão; o envolvimento emocional durante a progressão do jogo; a espontaneidade e a criatividade liberada pelos jogadores; a limitação de tempo e espaço, onde o jogo tem um início um meio e um fim e um caráter dinâmico, sendo reservado, independente da forma que assuma, como um mundo temporário e fantástico; a existência de regras rigorosamente definidas. Os jogos evoluem de acordo com regras que determinam o que pode ou não dentro do mundo imaginário

daquele jogo, auxiliando no processo social dos discentes. A estimulação da imaginação, da autoafirmação e da autonomia que os jogos proporcionam. A seleção dos jogos educativos é de extrema importância, pois tem que haver relações entre as disciplinas, o professor tem um papel fundamental na escolha dos jogos educativos aprendendo de forma divertida. Conforme LOPES (2001):

É muito mais eficiente aprender por meio de jogos e, isso é válido para todas as idades, desde o maternal até a fase adulta. O jogo em si, possui componentes do cotidiano e o envolvimento desperta o interesse do aprendiz, que se torna sujeito ativo do processo, e a confecção dos próprios jogos é ainda muito mais emocionante do que apenas jogar. (LOPES, 2001, p. 23).

E acrescenta que pedagogicamente, o uso dos jogos deve ter clareza e objetividade das instruções para o uso e também a facilidade de utilização; a pertinência do conteúdo, a correção do conteúdo, a variedade de abordagens, os conhecimentos prévios. E o critério de que avalia os fundamentos pedagógicos que alicerçam o jogo educativo. Cabe ressaltar que os jogos educativos são utilizados como instrumentos de apoio, contribuindo para a aprendizagem, sendo uma ferramenta de ensino transformando numa disputa divertida para o caminho do aprender. Lembrando que o jogo foram trabalhados com turmas dos 4º anos e os mesmos forma confeccionados pelos alunos:

- **Jogos de Dama, dominó, trilhas, palitos, tangran, tabuadas de adição, subtração e multiplicação, jogo imobiliário, batalha naval, Formas geométricas, Balanças.**

É importante ressaltar que, dos jogos educativos acima descritos é utilizado pelos professores, dos 4º anos nos projetos destinados à faixa escolar, foi utilizando com a escolha dos alunos. Em cada turma envolvida tem em média 25 alunos sendo três turmas envolvidas no projeto os mesmos confeccionaram os jogos com auxílio das professoras e alguns foram trazidos de casa orientados pelos pais e suas vivências dos tempos escolares em relação aos jogos que conheciam. Inicialmente foram confeccionados dominós de adição, subtração, multiplicação e divisão enfatizando as quatro operações na disciplina de matemática A multiplicação, uma das operações consideradas pela maioria dos alunos a mais difícil por ser um conteúdo muitas vezes complexo de se assimilar. Com a utilização do jogo, observou-se que os alunos se mostraram ainda mais motivados em desenvolver as atividades, em relação aos métodos tradicionais trabalhados na sala de aula. Essa reação aos

jogos se deu em função das novas experiências que esta ferramenta propicia, e a mesma agrega novos elementos para prender a atenção dos alunos como movimento de personagens envolvidos ou seja os alunos, cenários, músicas, cores, etc. Além de suprir essa deficiência e desenvolver novas maneiras para que os alunos produzam conhecimento de maneira motivadora e prazerosa. No início alguns alunos sentiram muita dificuldade por não conhecer o jogo Tabuada do e também por terem muita dificuldade com a multiplicação que era a proposta da aula da professora, mas depois que jogaram várias vezes entre erros e acertos perceberam que a tabuada não era tão difícil como imaginavam. Nesta turma há alguns alunos que participam da sala de articulação (reforço) estavam felizes por conseguirem fazer a atividade. Sabendo que a próximo jogo seria mais divertida. Os jogos acima citados têm proporcionado aos nossos alunos uma nova forma de aprender e a fixar os conteúdos trabalhados nas aulas de matemática através dos jogos e em especial a maneira lúdica de aprender.

### **Conclusão**

Neste trabalho foram selecionados pelos alunos vários jogos todos voltamos a disciplina de matemática dentro de um contexto interativo levando em consideração o interesse dos alunos pelos jogos que foram confeccionados e utilizados pelos alunos como ferramenta de aprendizagem levando em conta que as habilidades de percepção são importantes para o sucesso no início da vida escolar e de grande influência sobre a estabilidade da criança o ajustamento e o progresso serão maiores se as habilidades de percepção espacial da criança estiverem a altura das tarefas que ela enfrenta o mundo visual é resultado de um processo lento que cria um mundo de objetos semelhantes ou diferentes, interdependentes de resultados. Os alunos obtiveram melhoras no aprendizado após a aplicação dos jogos educativos, observou-se que a maioria apresentou grande evolução no entendimento e compreensão dos conceitos matemáticos trabalhados superando com isso as dificuldades que apresentavam em relação às quatro operações básicas da tabuada. Os Jogos educativos além de ser divertidos possibilitam destaque ao lúdico, quando usados pedagogicamente, auxiliam os educandos na criação e familiarização de conhecimentos, possibilitam interação entre os jogadores e/ou trabalho em equipe, um recurso a mais a ser construído e explorado com os alunos, vindo a somar positivamente no processo de ensino aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

CHAVES, E. O. C. O que é Software Educacional? Rio de Janeiro, 1987 Disponível em < <https://www.inf.pucrs.br/~lleite/psicoped/sweduc.pdf>>. Acesso em: 03 Março. 2014.

GIBSON, D.; ALDERICH, C.; PRENSKY, M. Games and Simulation in Online Learning. London: INFOSCI, 2007.

LOPES, Maria da Gloria. Jogos na Educação: criar, fazer e jogar, 4.ed. São Paulo: Cortez, 2001. p.23.

SANCHO, I. M. Para uma tecnologia Educacional. Tradução de Beatriz Affonso Neves. São Paulo :Artmed, 2001