



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**



TAMIRES CRISTINA PEREIRA

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS NA FACILITAÇÃO APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA

Julho, 2022
Lagamar, Minas Gerais

TAMIRES CRISTINA PEREIRA

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS NA FACILITAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Iara Letícia Leite de Oliveira.

Julho, 2022
Lagamar, Minas Gerais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
CENTRO DE EDUCACAO ABERTA E A DISTANCIA - CEAD
COLEGIADO DO CURSO DE MATEMATICA -
MODALIDADE A DISTANCIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Tamires Cristina Pereira

A Utilização de Jogos na Facilitação da Aprendizagem em Matemática

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada.

Aprovada em 18 de julho de 202

Membros da banca

Doutora em Educação Matemática - Iara Letícia Leite de Oliveira - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto

Doutor em Educação - Milton Rosa - Leitor Crítico Universidade Federal de Ouro Preto

Doutor em Educação - Daniel Clark Orey - Leitor Crítico - Universidade Federal de Ouro Preto

Iara Letícia Leite de Oliveira, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 18 de julho de 2022



Documento assinado eletronicamente por **Milton Rosa, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 20/11/2025, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1018316** e o código CRC **CA7E7990**.

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo geral apresentar quais são os benefícios da utilização de jogos no ensino da Matemática. Os jogos, como atividades lúdicas, são ferramentas capazes de incentivar os alunos a compreender a necessidade da utilização dos números para a vida prática. A aprendizagem da Matemática tem sido um grande gargalo no âmbito educacional, mas isto pode ser modificado com atitudes do professorado para que o ensino desse conteúdo seja mais divertido, possibilitando as crianças aprenderem com uma didática diferenciada. Com a pesquisa, pôde-se verificar que desde o ensino para crianças de tenra idade, o professor precisa perceber que a utilização de ferramentas pedagógicas, que sejam adequadas à idade dos alunos devem ser prioridades. Essa pesquisa está norteadada pelos pressupostos da Pesquisa Qualitativa e baseou-se na Pesquisa Bibliográfica, a partir da análise de material bibliográfico especializados na temática estudada, buscando compreender a importância da utilização de jogos e atividades brincantes para melhorar a aprendizagem da matemática.

Palavras-chave: Jogos. Ensino de Matemática. Atividades Lúdicas.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	4
REFERENCIAL TEÓRICO	5
RESULTADOS, DISCUSSÃO E RECOMENDAÇÕES	11
CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

INTRODUÇÃO

A Matemática é uma das áreas menos apreciadas pelos alunos. Frequentemente, existe muito temor pelas atividades ligadas à essa disciplina, sobretudo, quando são atividades avaliativas. Diante disto, é muito importante que o conhecimento matemático seja lecionado de maneira criativa, proporcionando à criança melhores condições de aprendizado.

Os jogos, utilizados como atividades lúdicas, para o ensino da Matemática propiciam a formação do aluno nas diferentes faixas etárias, auxiliando-o, inclusive no desenvolvimento do aspecto físico, social, psicológico e intelectual, conforme determina Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei nº 9.394/96.

Sabe-se ainda que uma das grandes dificuldades que os professores enfrentam é encontrar métodos e técnicas que auxiliem na compreensão do conteúdo, para que as atividades propostas sejam de fato significativas para os alunos e tomem a proporção que precisam ter. É necessário dizer ainda que quando o professor se vale apenas dos métodos tradicionais de ensino, os alunos não conseguem assimilar o conteúdo tão bem como quando as aulas são diversificadas.

Pensando nisto, este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) se justifica pela necessidade de se pesquisar sobre a importante participação dos jogos na aprendizagem de Matemática como ferramentas pedagógicas, que contribuem para o desenvolvimento cognitivo das crianças. Sendo assim, esse estudo tem como objetivo geral apresentar quais são os benefícios da utilização de jogos no ensino da Matemática.

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi fundamentado nas análises teóricas de Silva (2005), Almeida (2015), Aguiar (2015), Dorotéia (2007), Barbosa e Bergamasso (2014), entre outros. O estudo foi pautado na Pesquisa Bibliográfica, que se dá através da seleção e leitura de livros, artigos, relatórios, matérias de jornais e revistas ligadas ao tema e consultas realizadas na *internet*, a fim de se realizar um estudo confiável de como os jogos e brincadeiras impactam positivamente a aprendizagem.

Portanto, para realizar essa discussão, o trabalho foi dividido da seguinte forma: no primeiro capítulo fez-se um breve histórico a respeito dos jogos aliados à educação como recursos pedagógicos. No segundo capítulo apresentou-se um estudo acerca da importância dos jogos como ferramentas de auxílio no ensino da Matemática, observando alguns pontos sobre a metodologia de aplicação dos jogos no contexto do ensino aprendizagem. E o último capítulo dedica-se à conclusão deste estudo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Barbosa e Bergamasso (2014) comenta que os jogos são de um tempo muito antigo, uma vez que, desde o período glorioso do Império Romano, já se praticavam corridas, combates e o teatro, este último no campo das artes. Eram atividades muito importantes por serem consideradas também sagradas para os romanos da época.

Kishimoto (1998, p. 15) menciona que “os primeiros estudos referentes aos jogos educativos surgiram em Roma e na Grécia, uma vez que gregos e romanos se valiam dos mesmos para o preparo físico. Na Grécia, Platão refere-se à importância do aprender brincando”. O autor citado anteriormente ainda menciona que os filósofos gregos, Platão e Aristóteles, teciam ideários importantes sobre os jogos, dizendo que era importante que a criança aprendesse brincando, pois isso auxiliaria no combate a opressão e violência, sendo vistos também como formas de preparar as crianças para a vida (KISHIMOTO, 1998).

Beledeli e Hansel (2016, p. 09) ensinam que “o jogo é um recurso eficaz na educação, criando um clima propício ao desenvolvimento e à aprendizagem, motivando os alunos na superação dos obstáculos cognitivos e emocionais”, facilitando a vivência de experiências positivas, que promovem o despertar do interesse e estimulam a reflexão e a descoberta, assimilando melhor como integrar-se nas relações sociais.

Tavares (2017, p. 16) menciona que “os jogos são uma transmissão de geração em geração e as crianças as tem internalizadas por meio de sua prática, o jogo pode ser definido como sendo a construção do conhecimento nos períodos sensório-motor”.

Barbosa e Bergamasso (2014) expõem ainda que na Idade Média, com a educação mais voltada para o campo disciplinador, embasada no ideário do Cristianismo, os jogos não tiveram a importância devida no campo da Pedagogia. Era um período em que a infância era ainda pormenorizada e as brincadeiras tampouco tinham lugar de destaque. A ideia de o jogo fazer parte da educação novamente vem com o Renascimento, onde estas atividades se destacavam como um atrativo para as crianças que estavam começando a ler e a escrever.

O filósofo francês Rousseau dizia que as crianças possuem seus valores próprios, assim como os adultos também os tem. Desta maneira, os jogos ganharam novamente espaço e valor no campo da educação, justamente no período em que a educação se moldava à idade de quem estava aprendendo. O filósofo ainda afirmava que não se obtém o aprendizado senão por meio de uma conquista ativa (DOROTEA; PEREIRA; SANTOS, 2006).

Aguiar (2015, p. 09) ensina que o pensador Froebel “fortaleceu o uso dos métodos lúdicos na educação, fazendo do jogo um admirável instrumento para promover a educação

para as crianças”. E esta condução do jogo como um instrumento de promoção da educação vem auxiliando o espaço educativo. O ensino facilitado com jogos é mais do que apenas momentos de diversão ou passatempo, são momentos de descoberta, construção de pensamento e compreensão do sujeito envolvido nos jogos, estimulando a autonomia, criatividade e expressão pessoal. Essas atividades possibilitam a aquisição e desenvolvimento de aspectos importantes da construção do processo de ensino aprendizagem (SILVA; SANTOS, 2014).

Nesse sentido, é possível perceber que as atividades e recursos lúdicos são a árvore e os jogos são um dos frutos. Os jogos, portanto, são atividades lúdicas que auxiliam no progresso da prática educacional. A ludicidade é uma ferramenta muito importante para a formação das crianças, sendo, inclusive, através dela que a criança desenvolve o saber, o conhecimento e a compreensão de mundo (SILVA; SANTOS, 2014).

A atividade lúdica se denota como um elo entre os aspectos naturais da pessoa humana, fazendo com que a educação, a partir do brincar, auxilie no desenvolvimento facilitado da aprendizagem, através do desenvolvimento social, cultural e pessoal, o que contribui para uma vida saudável física e mentalmente.

Diante disto, é possível perceber que desde a Grécia Antiga, passando dos filósofos antigos até os tempos atuais, os jogos propostos como atividades pedagógicas lúdicas, são indispensáveis para o sucesso do ensino e aprendizagem. Nesse sentido, “a escola deve se apoiar no jogo, tomar o conhecimento lúdico como modelo para confirmar o comportamento escolar” (AGUIAR, 2015, p. 09).

Para Ramos *et al.* (2005), os jogos se constituem como uma forma de atividade que está ligada diretamente ao ser humano. O autor destaca que entre os povos primitivos as atividades de dança, pesca, luta e caça eram atividades de sobrevivência, ultrapassando, por vezes, o caráter de divertimento e prazer natural.

A educação lúdica por meio dos jogos, portanto, está presente desde os primórdios da aprendizagem, o que fica comprovado pelo estudo do pensamento de vários autores, atuando não apenas no campo da aprendizagem, mas também da psicologia e da fisiologia do corpo humano (RAMOS *et al.*, 2005).

Aguiar (2015, p. 10) menciona que “os jogos são facilitadores na aprendizagem matemática porque permite a apreensão dos conteúdos de uma forma lúdica, onde a participação de todos os jogadores se torna necessária”. Isto significa dizer que, os jogos promovem a aprendizagem de maneira mais direta, sendo uma ferramenta em que o professor é um agente facilitador, que organiza e direciona o pensamento dos alunos sobre as regras que devem ser obedecidas.

Fernandes (2010, p. 10) sinaliza que:

A utilização de jogos no ambiente escolar traz muitas vantagens para o processo de ensino aprendizagem, como por exemplo, o jogo é um impulso natural da criança funcionado assim como grande motivador; a criança através do jogo obtém prazer e realiza um esforço espontâneo e voluntário para atingir o objetivo do jogo; o jogo mobiliza esquemas mentais, estimula o pensamento, a ordenação de tempo e espaço; o jogo integra várias dimensões da personalidade, afetiva, social, motora e cognitiva, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades como coordenação, obediência às regras, senso de responsabilidade, senso de justiça, iniciativa pessoal e grupal.

Diante do exposto acima, pode-se perceber que o jogo não é uma competição em sua essência, mas muito mais uma demonstração da formação de caráter e de personalidade, de afetividade e a melhoria da sociabilidade e potencializando o desenvolvimento de iniciativa por parte da criança, e todos estes aspectos contribuem diretamente para o desenvolvimento psicomotor da criança.

Diante disto, pode-se perceber que os jogos são instrumentos pedagógicos poderosos, que podem ser utilizados como mediadores de aprendizagem na educação, sobretudo, quando se trata do ensino de matemática.

Oliveira, Souza e Rocha (2020) trazem o pensamento de que quando as crianças atingem entre dois e seis anos de idade é que elas começam a compreender o que são regras e buscam socializar com as outras crianças. Nesta fase também se criam os jogos imaginários, criam amigos imaginários e acabam por desenvolver alguma atividade que os divirta.

É necessário observar, porém, que os jogos devem ser adequados às idades das crianças para as quais são passados, garantindo que sejam agradáveis para todos. Ou seja,

Os jogos de longa duração precisam ser observados para cada faixa etária, muitas vezes o melhor é o de curta duração e poucas regras. Já os jogos dirigidos precisam ter objetivos e regras claras e ser orientado pelo professor, levando em conta o cumprimento das regras e o respeito entre si, quando o jogo é livre o interesse é que a criança aprenda a socializar-se com o grupo. Nos jogos individuais é a própria criança que cria sua regra. Ainda temos o jogo coletivo, esse é de suma importância, pois é nele que a criança aprende a colaborar, discutir estratégias, trabalhar em equipe e ter companheirismo (LAMBLEN; JESUS, 2018, p. 05).

Vygotsky (1998) menciona que os jogos de faz de conta, criados pelas próprias crianças, são demasiadamente importantes para o desenvolvimento psicomotor das mesmas, uma vez que exercitam muito o campo da imaginação.

A situação imaginária de qualquer forma de brinquedo já contém regras de comportamento, embora possa não ser um jogo com regras formais estabelecidas a priori. A criança imagina-se como mãe da boneca, e a boneca como criança, e dessa forma deve obedecer às regras do comportamento maternal (VYGOTSKY, 1998, p. 124).

Diz-se por isto que apesar de serem lúdicas e inocentes atividades, as crianças já criam um contexto programático de regras e que as coloca numa posição de participantes de uma sociedade ativa.

Os jogos são como desafios para as crianças, e elas precisam encontrar soluções para resolver os problemas que os jogos criam, e estas soluções são utilizadas no cotidiano, aplicadas a situações reais pelas quais as crianças precisam passar. Neste sentido,

O pensamento da criança evolui a partir de suas ações. Assim, por meio do jogo o indivíduo pode brincar naturalmente, testar hipóteses, explorar toda a sua espontaneidade criativa. Os jogos não são apenas uma forma de divertimento: são meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual. Para manter seu equilíbrio com o mundo, a criança precisa brincar, criar e inventar. Com jogos e brincadeiras, a criança desenvolve o seu raciocínio e conduz o seu conhecimento de forma descontraída e espontânea: no jogar, ela constrói um espaço de experimentação, de transição entre o mundo interno e externo (ALVES; BIANCHIN, 2010, p. 04).

Os jogos, portanto, devem ser utilizados de maneira a facilitar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem, respeitando o espaço da educação formal que não deve ser substituído, em absoluto, mas complementado com atividades lúdicas que propiciem a sua melhor aceitação e aumentem a participação das crianças no contexto educacional.

Quando se oferece um determinado jogo para os alunos, existem ali várias abordagens a serem consideradas. Não se trata unicamente de regras, mas também, estará inserindo para essas crianças situações que lhes permitam adquirir vários outros conhecimentos. Cria-se espaço para troca de ideias, fantasias e emoções, além de proporcionar múltiplos aprendizados (ALMEIDA, 2015, p. 22).

A vista disto, percebe-se que os jogos atraem a atenção das crianças, fazem com que elas se sintam animadas e envolvidas naquela atividade que estão desempenhando, além de atuar no desenvolvimento da aprendizagem e estimular o raciocínio lógico do aluno.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida com base nos pressupostos da Pesquisa Qualitativa, a qual se caracteriza como um conjunto de diferentes técnicas de interpretação que buscam descrever e decodificar os elementos de um sistema de significados. Os objetivos da pesquisa qualitativa são traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social, no sentido de reduzir a distância entre o indicador, a teoria e os dados que existem entre o contexto a ser pesquisado e a ação (NEVES, 1996).

Chueke e Lima (2012) indicam ainda que o papel do pesquisador qualitativo é de interpretar o fluxo do discurso social, traduzindo os conceitos e significados socialmente construídos e que são interpretados em primeira mão pelos sujeitos envolvidos na temática.

No contexto da Pesquisa Qualitativa foi utilizada a Pesquisa Bibliográfica, buscando na literatura já constituída, artigos, livros, matérias de jornal e *sites* da *internet* que discutem sobre a temática dos jogos como ferramenta de facilitação da aprendizagem em matemática, construindo assim uma base mais sólida de conteúdo científico para a construção do TCC.

A pesquisa bibliográfica é uma estratégia absolutamente necessária para qualquer pesquisa de caráter científico, uma vez que seu objetivo principal é explicar e discutir um assunto, temática ou problemática, baseando-se em referências publicadas em livros, periódicos, revistas, enciclopédias, dicionários, jornais e *sites*. Busca-se, portanto, conhecer e analisar um tema ou problema, sendo um excelente meio de formação científica quando realizada de maneira independente, ou como no caso deste trabalho, como parte indispensável para a construção do trabalho científico, pois compõe-se como uma plataforma teórica do estudo (SOARES; PICOLLI; CASAGRANDE, 2018).

Gil (2017) define a Pesquisa Bibliográfica como sendo aquela que é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído, principalmente, de livros e artigos científicos. Esse tipo de pesquisa se constitui como uma etapa preliminar de todas as pesquisas acadêmicas com o propósito de propiciar fundamentos teóricos ao trabalho, como também de identificar o estágio de conhecimento a respeito do tema.

A pesquisa bibliográfica deu-se inicialmente por meio de uma busca virtual por artigos científicos com uma frase que compõe o tema central deste estudo, qual seja: “a utilização de jogos na facilitação da aprendizagem em matemática”. Foram encontrados mais de duas dezenas de páginas de rolagem com artigos científicos publicados sobre a temática, nas áreas de matemática, pedagogia e administração.

Foram analisados um total de trinta e dois artigos, dos quais foram selecionados vinte para dar base ao presente estudo, a partir da leitura do resumo dos mesmos. Esta seleção levou em consideração a temática de estudo, ou seja, a utilização de jogos que facilitam a aprendizagem em sala de aula.

A partir da coleta destes dados, os artigos foram lidos na íntegra para que se pudesse compor o capítulo de análise levando em consideração o objetivo deste estudo. As discussões principais dos mesmos, que tratavam especificamente do tema, foram tabuladas, a fim de que se pudesse conhecer melhor sobre como os jogos auxiliam na aprendizagem da matemática.

RESULTADOS, DISCUSSÃO E RECOMENDAÇÕES

Quando se trata de um tema tão importante como a aprendizagem, é necessário abordar temáticas como a inserção dos jogos e a sua importância no contexto do ensino de Matemática. Isso permite refletir acerca das ações didáticas práticas que vão auxiliar os professores a melhorar o processo de ensino e aprendizagem da Matemática em sala de aula. Essas práticas permitem que os alunos sejam formados com maior interesse pelas ciências dos números e se desmistifique o conceito de que aprender matemática é complexo.

Os jogos são um meio divertido de se aprender, e devem ser incluídos no currículo escolar como uma forma de diversificar as aulas e melhorar o aprendizado dos alunos.

Para que se consiga elucidar melhor a questão, é importante que se veja o exemplo de alguns jogos que podem auxiliar no desenvolvimento do ensino de Matemática em sala de aula. A partir de uma pesquisa pela *internet*, usando as palavras chave: “jogos para o ensino da matemática”, foram encontrados diversos exemplos de jogos que são capazes de auxiliar o ensino da matemática em sala de aula. De todos os jogos encontrados, foram selecionados cinco que trabalham a iniciação do pensamento numérico, a compreensão de quantidades, a noção de espaço e formulação de estratégias, previsão de resultados e socialização.

O jogo de pirâmide é um bom exemplo, pois é um jogo utilizado para o desenvolvimento da coordenação psicomotora e que permite que as crianças encaixem as peças no pino central em ordem crescente ou decrescente. Esses movimentos estimulam a coordenação visual, a discriminação das cores, a noção de tamanho e as quantidades que são um campo importante para o ensino da Matemática, conforme se pode ver pela demonstração da figura abaixo relacionada.



Figura 01: Jogo Pedagógico Pirâmide

Fonte: <https://www.fazdecontabrinquedos.com.br/coordenacao-motora/brinquedos/piramide-redonda>

O jogo de pirâmide é de fácil manuseio, onde o jogador precisa colocar primeiro as peças maiores e ir decrescendo. Este jogo pode auxiliar na iniciação do pensamento numérico, a partir da construção da noção de maior para menor.

Continuamente, o jogo de varetas também é um jogo que faz parte das atividades lúdico-pedagógicas que podem ser inseridas no âmbito do ensino da matemática.

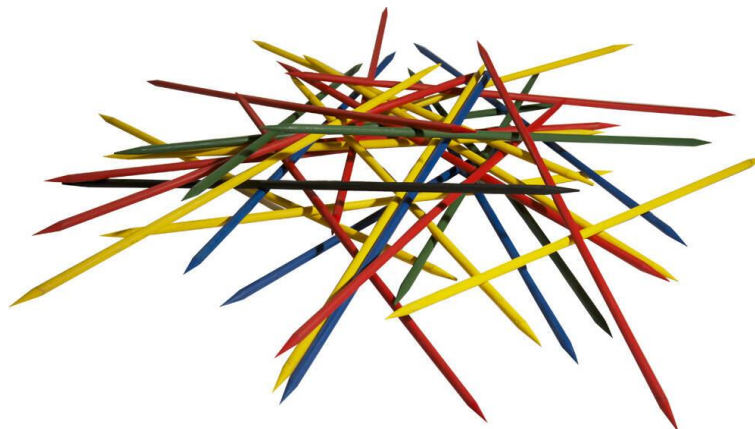


Figura 02: Jogo Pega Vareta

Fonte: <https://atacadolibardi.com.br/index.php/produtos-interna/jogo-pegavaretas-140-7013>

Maria Célia Monteiro (2000, n.p. – *online*) menciona que o jogo de “Pega Varetas” “é um brinquedo industrializado, que pode ser aplicado em um exercício para fazer a criança pensar, calcular e estimular o cálculo mental, um projeto para todas as idades do Ensino Fundamental”. A atividade pode ainda ser desenvolvida para fazer com que a criança compreenda quantidades (maior, menor, somar, subtrair, multiplicar e dividir).

O jogo de “Pega Vareta” é um jogo simples, mas que pode render bons frutos na sala de aula, uma vez que a criança vai agir concretamente em busca de um objetivo, desenvolvendo além do raciocínio lógico, o senso crítico. Se o jogo for realizado em grupo, ainda vão poder comparar suas estratégias e tomarem decisões conjuntas a partir do seu próprio conhecimento.

Segundo Ramos *et al.* (2005, p. 31), o jogo “Pega Varetas” é pedagogicamente importante para o ensino da matemática uma vez que exige a contagem da quantidade de varetas que estão no jogo, a separação das varetas usando os critérios de cor, contagem das varetas de acordo com os grupos de jogadores e o respeito à separação das varetas feitas por cada jogador.

O jogo da velha também é um jogo de estímulos mentais que auxiliam no raciocínio lógico. Para que os alunos antecedam a jogada do colega, devem pensar estrategicamente de modo a marcar sua posição, com o objetivo de formar uma linha com três símbolos iguais, seja ela na horizontal, vertical ou diagonal, que lhes dará a vitória.

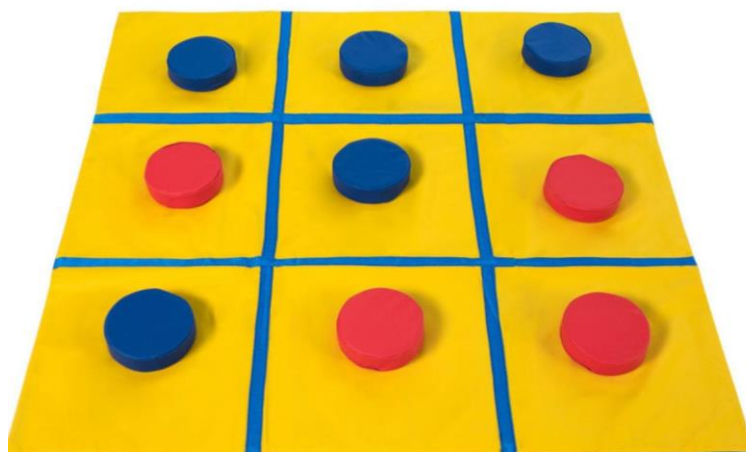


Figura 03: Jogo da Velha

Fonte <https://www.geminijogoscriativos.com.br/produto/jogo-da-velha-adaptado.html>

Além dos fatores positivos já citados anteriormente, o jogo da velha também ensina a percepção de localização e habilidades relacionadas a noções matemáticas e de movimentação como raciocínio lógico noção espacial e coordenação motora.

Avançando para os jogos importantes destinados às crianças de cinco a seis anos de idade, tem-se o jogo “Soma 15”, cujo objetivo é organizar peças numeradas num tabuleiro até que a soma das peças juntadas seja 15. A distribuição dos algarismos no tabuleiro deve ser ordenada, cada jogador deve jogar em sua vez. Deve haver antes de iniciar o jogo, um sorteio para que se decida qual jogador ficará com os números pares ou ímpares, e isto fará com que cada um vá colocando as peças, o jogador que conseguir somar quinze será o vencedor.

De acordo com Borba (2020, p. 01), as competências e habilidades trabalhadas no jogo “Soma 15” são “cálculo mental envolvendo soma, raciocínio e convívio social”.

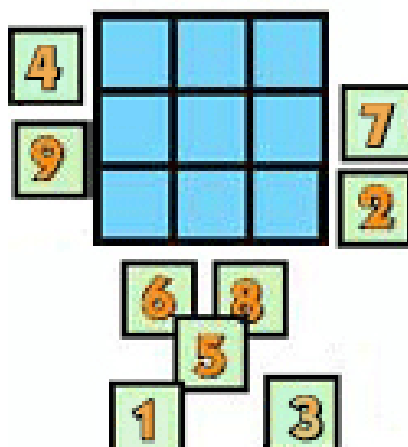


Figura 04: Jogo Soma 15

Fonte: <http://www.ibilce.unesp.br/Home/Departamentos/Matematica/labmat/soma15.pdf>

O jogo de dama é também uma atividade que estimula o raciocínio dedutivo e a capacidade de imaginar situações criativas e estratégicas que busquem a solução para os problemas decorrentes dos atos do jogador e dos seus colegas, elaborando um planejamento, trabalhando, inclusive, com resultados previsíveis e não previsíveis (RAMOS *et al.*, 2005).



Figura 06: Jogo de Dama

Fonte: <https://www.aprendermaisinovacao.go.gov.br/roteiro-de-estudo/jogo-de-damas-56451>

Para Santos (2020), o jogo de damas é muito importante para o aprendizado de Matemática.

O jogo de damas possui regras mais simples que o Xadrez, mas também possibilita uma grande dose de estratégia. Além disso é considerado um excelente meio de elevar o nível intelectual tanto das crianças, jovens, quanto dos adultos, ensinando o manejo de numerosos mecanismos lógicos e contribuindo para o desenvolvimento de certas capacidades psíquicas e até físicas e a introdução do jogo de damas nas atividades do cotidiano ou no ensino escolar é um elemento ideal para cultivar o pensar (SANTOS, 2020, p. 02)

O jogo de damas, portanto, tem como principal objetivo provocar o estímulo ao desenvolvimento do aprender do aluno, auxiliando na aprendizagem de maneira eficiente, o aprendizado a respeito da tomada de decisões vinculadas a resolução de problemas e o despertar da criatividade e o sentimento de autoconfiança. O jogo pode, inclusive, estimular a criatividade, pois o aluno também pode construir o jogo com materiais de fácil acesso. Santos (2020, p. 04) menciona que o jogo exercita as habilidades de “atenção, planejamento, adaptação, além da socialização e intelectualidade”.

Além dos jogos citados neste estudo, existem uma série de outros jogos que são levados para a sala de aula para facilitar a aprendizagem da matemática, com o objetivo principal de trazer o cotidiano do aluno para o contexto do aprendizado.

Os jogos, além de úteis para o ensino pedagógico da Matemática, também são importantes para que o aluno desenvolva hábitos e atitudes saudáveis, através do atendimento às regras, bem como serem estimulados a competir de forma sadia, cooperando com seus parceiros de jogo e sendo líderes natos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal conhecer melhor a função dos jogos na facilitação do ensino da Matemática. Esta proposta é intencional, uma vez que a Matemática tem sido um conteúdo com o qual os alunos não têm muita proximidade, além disso, alguns docentes também têm dificuldade de propiciar o ensino da Matemática de maneira mais eficiente e criativa.

Nesse sentido, os jogos são uma ferramenta facilitadora da aprendizagem da Matemática, auxiliando as crianças em situações cotidianas, permitindo elaborar estratégias, estimular a competitividade, formular conceitos, desenvolver o pensamento lógico-matemático, além de despertar nos alunos mais atenção.

Os jogos devem ser utilizados de maneira a facilitar o processo de ensino e aprendizagem da Matemática, mas sempre respeitando o lugar insubstituível da educação formal. A utilização dos jogos, portanto, é uma ferramenta potente e importante como prática pedagógica adequada à idade da criança, a sua cultura e características regionais.

Todavia, é necessário que o professor consiga estabelecer um elo entre o jogo e a experiência que deseja passar para a criança, sabendo que o melhor método para que se alfabetize uma criança é a integração de ações que tornam o aprendizado lúdico e eficaz.

A proposta deste estudo foi integralmente cumprida, uma vez que foi possível perceber, a partir da pesquisa realizada, que os jogos são importantes aliados para a construção do ensino matemático eficaz e que propicie aos alunos melhores condições de aprender de maneira leve e satisfatória.

Conclui-se, portanto, que os jogos influenciam o raciocínio de contagem, estimulam o exercício mental, melhorando o desempenho do aluno dentro e fora da sala de aula, além de desenvolver e estimular a vocação para as práticas esportivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, M. H. B. **Os jogos como metodologia facilitadora do ensino de matemática**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Formação de Educadores para Educação Básica) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-ADULZV/1/maria_helena_borges_de_aguiar.pdf. Acesso em 28 de junho de 2022.

ALMEIDA, J. M. A. **Avaliação da aprendizagem por meio dos jogos matemáticos na educação infantil**. 2015. Monografia (Especialização em Coordenação Pedagógica) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/16793/1/2015_JakelineMartinsAlmeida_tcc.pdf. Acesso em 28 de junho de 2022.

ALVES, L.; BIANCHIN, M. A. O jogo como recurso de aprendizagem. **Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia**, São Paulo, v. 27, edição 83, 2010. Disponível em: <https://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/210/o-jogo-como-recurso-de-aprendizagem>. Acesso em 28 de junho de 2022.

BARBOSA, R. C. O; BERGAMASSO, S. F. **Matemática através e jogos na educação infantil**. 2014. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade Calafiori, São Sebastião do Paraíso, 2014. Disponível em: <http://calafiori.edu.br/wp-content/uploads/2019/09/MATEM%C3%81TICA-ATRAV%C3%89S-DE-JOGOS-NA-EDUCA%C3%87%C3%83O-INFANTIL.pdf>. Acesso em 27 de junho de 2022.

BELEDELI, I. F.; HANSEL, A. F. A importância dos jogos pedagógicos no processo de ensino aprendizagem da leitura e da escrita dos alunos com deficiência intelectual. *In: Cadernos PDE – Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE*, Paraná, v. I, 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_edespecial_unicentro_isoletefatimabeledeli.pdf. Acesso em 01 de julho de 2022.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Lei nº 9.394/96. Brasília, 1996.

BORBA, G. O. **Soma 15 – Quadrado mágico**. Plano de Aula. (Catálogo de Jogos), 2020. Disponível em: <https://brunoluizgr.gitbooks.io/tcc-catalogo-de-jogos/content/paginas/ensino-fundamental-1/jogos/quadrado-magico-soma-15.html>. Acesso em 28 de junho de 2022.

CHUEKE, G. V.; LIMA, M. C. Pesquisa qualitativa: evolução e critérios. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 128, ano XI, 2012. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/12974/8511>. Acesso em 01 de julho de 2022.

DOROTEA, M. F. S.; PEREIRA, M. L. O.; SANTOS, S. S. **Jogos matemáticos na educação infantil**. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade São Luís de França. 2006. Disponível em: <https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/tcc8-5.pdf>. Acesso em 26 de junho de 2022.

FERNANDES, N. A. **Uso de jogos educacionais no processo de ensino e de aprendizagem**. 2010. Monografia (Especialização em Mídias na Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Alegrete, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/141470/000990988.pdf?sequence=1#:~:text=A%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20de%20jogos%20no,o%20objetivo%20do%20jogo%3B%20o>. Acesso em 28 de junho de 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

KISHIMOTO, T. M. O jogo e a Educação Infantil. In: BOMTEMPO, E. *et al.* (Org) **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. São Paulo: Editora Cortez, 8. ed. 1996. p. 13-43.

LAMBLEM, S. G. S.; JESUS, A. de. **A importância do jogo no processo de aprendizagem na educação infantil**. Monografia. Revista Gestão Universitária, 2018. Disponível em: <http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/a-importancia-do-jogo-no-processo-de-aprendizagem-na-educacao-infantil>. Acesso em 28 de junho de 2022.

MONTEIRO, M. C. **Reflexões sobre a Utilização dos Jogos no Ensino da Matemática – online**, 2000. Disponível em: <https://www.pedagogia.com.br/artigos/jogosnoensinodamatematica/?pagina=1>. Acesso em 30 jun. 2022.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 1996. Disponível em: https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa_Qualitativa.pdf. Acesso em 01 de julho de 2022.

OLIVEIRA, M. C. B. V.; SOUZA, Z. R.; ROCHA, A. P. de A. A utilização das brincadeiras e jogos na facilitação da aprendizagem na educação infantil. In: **Anais... 2º Simpósio de TCC - Faculdades FINOM e Tecsoma**, p. 513-525, 2020. Disponível em: <https://www.finom.edu.br/assets/uploads/cursos/tcc/202101280901075.pdf>. Acesso em 29 de junho de 2022.

SANTOS, T. E. **Jogo de damas – online**. 2020. Disponível em: <https://www.aprendermaisinovacao.go.gov.br/roteiro-de-estudo/jogo-de-damas-56451>. Acesso em 27 de junho de 2022.

SILVA, B. C. M. SANTOS, L. J. M. **A importância do lúdico na educação infantil**. Monografia. 2016. Disponível em: <https://monografias.brasilescola.uol.com.br/educacao/a-importancia-ludico-na-educacao-infantil.htm>. Acesso em 01 de julho de 2022.

RAMOS, A. F. de D.; BESERRA, L. dos S.; SILVA, M. A. F.; OLIVEIRA, M A. **Refletindo o lúdico como estratégia de ensino**. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2005. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/6615/1/40261252.pdf>. Acesso em 01 de julho de 2022.

TAVARES, M. I. S. **Jogos pedagógicos na educação infantil**. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2017. Disponível em:

https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/20805/3/MD_EDUMTE_2014_2_63.pdf.
Acesso em 01 de julho de 2022.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989. p. 50-61