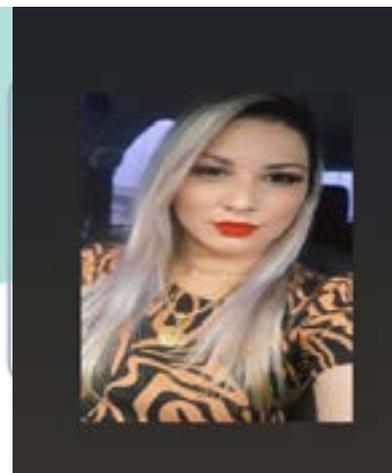


# O USO DE JOGOS NAS AULAS DE MATEMÁTICA COM A EJA



## SIMONE PEREIRA DA SILVA

Graduação em Pedagogia pela Universidade Nove de Julho (2010); Especialista em Psicopedagogia Clínica e Educacional pela Universidade Nove de Julho (2010); Professora de Educação Infantil e Ensino Fundamental I - na EMEF Padre Leonel Franca, Assistente de Direção - na EMEF Dilermando Dias dos Santos.

## RESUMO

Na realização desse Artigo utilizando como proposta metodológica a pesquisa bibliográfica, buscou-se trazer a importância e a indigência do uso de jogos no contexto do ensino-aprendizagem de matemática para um melhor desenvolvimento cognitivo, social, afetivo, motor dos educandos e para os diferentes setores da vida, social, escolar, familiar e profissional desses discentes, não será apresentado os princípios filosóficos que norteiam o pensamento matemático, e sim um paralelo entre a utilização de jogos como ferramenta para facilitar o aprendizado dessa complexa disciplina, com seus problemas em seus diferentes ramos do conhecimento. Com o objetivo de convidar os professores de matemática a refletir sobre sua atividade no sentido da inserção, em alguma forma de atividade, de jogos matemáticos, facilitador também da interdisciplinaridade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogos; Matemática; Aprendizagem.

## INTRODUÇÃO

Na realização deste Artigo, foi utilizado como proposta metodológica a pesquisa bibliográfica, através de Leis e Orientações que regem a Educação no Brasil também citações de autores que se debruçam em estudos sobre o tema, ponderando sobre o uso de jogos que tem sido utilizado com uma grande frequência no processo de ensino aprendizagem da disciplina de Matemática, considerando esse fato ser uma forte argumentação, explana sobre os benefícios de se utilizar essa ferramenta para o aprendizado dessa matéria e tem como objetivo estimular os professores a explorar esse instrumento, de forma lúdica e criativa, no intuito de superar as resistências, medos e

dificuldades dos alunos da EJA quanto a essa ciência.

A história da Educação de Jovens e Adultos também é jovem, durante décadas a única forma de alfabetizar essa parcela da sociedade era através das escolas noturnas, local frequentado após um dia intenso de serviço, sendo que muitas dessas unidades na verdade, eram formadas por grupos informais, onde os poucos que já dominavam o ato de ler e escrever auxiliavam outros que ainda não tinham esse conhecimento.

O conceito de Educação de Jovens e Adultos (EJA) surgiu com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9394/96, já que antes teve algumas outras denominações. Essa modalidade de ensino da educação básica contempla o ensino fundamental e médio para jovens e adultos que não concluíram os estudos na idade própria.

No início do século XX é possível observar que acontece de forma bem lenta uma valorização da EJA com a chegada do desenvolvimento industrial.

Uma característica comum da EJA é o fato dela atender a uma diversidade de sujeitos, que normalmente trabalham durante o dia e estudam à noite. Por algum motivo as pessoas que procuram a EJA não puderam frequentar a escola em idade regular, por isso precisam dessa modalidade para recuperar o tempo perdido.

O ensino da Matemática tem passado por evolução e modernização, com novas perspectivas, as atividades lúdicas utilizando-se de jogos em sala de aula, passaram a ter reconhecimento e ser explorado pelos professores da área.

Essa nova metodologia de ensino, desafia e inclui também os discentes que apresentam algum tipo de dificuldade de aprendizado nas propostas de aulas, e torna o processo de ensino aprendizado mais interessante e prazeroso, isso reflete em outras esferas de suas vidas, como na inserção no mercado de trabalho e até nas relações sociais.

No decorrer dos capítulos desse trabalho será abordado a Linha do Tempo na Educação de Jovens e Adultos trazendo um resumo da evolução dessa importante modalidade de ensino em um país com uma grande injustiça social ainda há ser reparada.

Seguindo serão apresentadas as diferentes versões de Ensino para Jovens e Adultos, e um perfil dos alunos que frequentam a EJA.

No último capítulo explana-se sobre o Ensino da Matemática utilizando-se como didática os Jogos.

## **LINHA DO TEMPO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

O pensamento educacional brasileiro teve total influência das relações enquanto colônia da Europa, o desenvolvimento econômico dependente do capitalismo não podendo deixar de citar a luta de defensores de uma educação nacional. De acordo com Fernandes (1989, p. 355), “as populações indígenas que por aqui viviam já possuíam características próprias de se fazer educação,

e que a educação que era praticada por eles em suas tribos não tinha as marcas repressivas do modelo educacional europeu”.

A história da Educação de Jovens e Adultos (EJA) apresenta muitas variações ao longo do tempo, demonstrando estar estreitamente ligada às transformações sociais, econômicas e políticas do país.

Durante a colonização, após a chegada dos padres em, com os Jesuítas, no Brasil, em conjunto a catequização, os primeiros indícios de ensino a adultos, com o fim da Companhia de Jesus, em função de radicais diferenças de objetivos entre os jesuítas, Sebastião José de Carvalho e Melo o Marquês de Pombal, passa assim a elite a ser a grande precursora dos ensinamentos de alfabetização, deixando de vez o ensino aos colonos, para os filhos de colonizadores, homens e brancos.

Os portugueses implantaram no Brasil o padrão de educação europeu. Romanelli (2000, p. 23) considera que: “essa cultura é ferramenta para impor e preservar os modelos culturais importados, que por si, inibem a possibilidade de criação e inovação culturais”.

Quando nomeado de Educação ou Instrução Popular, em 1876, viam-se os primeiros vestígios do Ensino Noturno para adultos, direcionado para os colonizadores no intuito de ensinar a população a ler e a escrever. Com o objetivo de que pudessem fazer a leitura dos livros de catecismo, também cumprir as ordens e instruções que vinham da corte.

Foucault (1977) se refere ao período de 1910 a 1920 quanto à condição do Brasil: “A historicidade que nos domina e nos determina é belicosa e não linguística. Relação de poder, não relação de sentido.” (FOUCAULT, 1977, p.6)

Como cita Ribeiro (2001, p.59), “se constituiu como política educacional” se referindo a década de 40 que foi o ponto de partida na Educação de Jovens e Adultos, nesse momento, começou a Política Educacional Nacional.

Passando por: o Fundo Nacional do Ensino Primário (FNEP); o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) (1876), Plano Nacional de Educação (1934), Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA) (1947), Campanha Nacional de Educação Rural (CNER), os programas do Sistema de Rádio Educativo da Paraíba (Sirepa), a Campanha Nacional de combate ao Analfabetismo (CNEA), também o II Congresso Nacional de Erradicação do Analfabeto (1950).

A CEAA nasceu da regulamentação do FNEP e seu lançamento se fez em meio ao desejo de atender aos apelos da UNESCO em favor da educação popular. No plano interno, ela acenava com a possibilidade de preparar mão-de-obra alfabetizada nas cidades, de penetrar no campo e de integrar os imigrantes e seus descendentes nos Estados do Sul, além de constituir num instrumento para melhorar a situação do Brasil nas estatísticas mundiais de analfabetismo (PAIVA, 1987, p. 178).

Em meados de 1960 o pensamento de Paulo Freire, assim como sua proposta para alfabetização de Adultos, inspira os principais programas de alfabetização do país, inicia-se o Movimento de Educação de Base (MEB), vinculado à Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), associado posteriormente ao Ministério da Educação e Cultura, como componente auxiliar do Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), em seguida é construído o Plano Nacional de Alfabetização, organizado por uma Comissão Nacional de Alfabetização, um movimento significativo nessa década

era o Movimento de Cultura Popular (MCP).

Em 1964, assim que os militares assumem o poder, a educação sofre intercessões a fim de coibir a propagação de opiniões que não estivessem de acordo com as ideias do regime militar, houve também a perseguição de educadores e intelectuais, acabando com o Plano Nacional de Alfabetização também conhecido como “Método Paulo Freire”. As únicas propostas para a educação aceitas foram as que se ajustavam com os princípios do conservadorismo.

Na década de 70 com a Lei. 5379<sup>o</sup> durante a presidência do General Alberto Costa e Silva dá-se início as ações do Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), tendo como objetivo, alfabetizar jovens e adultos, desenvolver programas profissionalizantes e culturais pensando na melhoria da mão de obra, o governo federal dizia ser baseado nas ideias de Paulo Freire, mas o ensino era engessado e fora do contexto da realidade dos discentes.

Um marco importante na história da educação de jovens e adultos do Brasil foi o ensino supletivo, estimulado pelo Ministério da Educação e Cultura, regulamentado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 5692 de 11 de agosto de 1971.

A importância da educação como instrumento ideológico poderoso é muito clara tanto para os que os detêm quanto para aqueles que pretendem disputá-lo. A diferença quanto à possibilidade de sua utilização reside no fato de que os detentores do poder político se encarregam de determinar a política educacional a ser seguida, os programas a serem promovidos ou estimulados e o conteúdo ideológico dos mesmos. Para os que disputam o poder, a educação é um instrumento somente quando as contradições dos sistemas, as crises o clima de efervescência ideológica chegou a um ponto em que os programas educacionais podem ser controlados por aqueles que se opõem a ordem vigente (PAIVA, 1987 p. 23).

Como fim do MOBRAL em 1985, a sociedade civil e as ações de alfabetização de jovens e adultos no país retornam, os movimentos populares ressurgem, entre eles, O Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos de São Paulo (MOVA-SP), difundido durante a gestão na Secretaria Municipal de Educação de São Paulo de Paulo Freire, diferente do MOBRAL, sua propostas realmente partiam da realidade dos seus estudantes, inspirou governos estaduais, municipais, ONGs, empresas, movimentos sociais e se expandiu por várias regiões do país. Houve uma organização em defesa da escola pública e gratuita para todos pelos estudantes, educadores e políticos.

A grande generosidade está em lutar para que, cada vez mais, estas mãos, sejam de homens ou de povos, se estendam menos, em gestos de súplica. Súplica de humildes a poderosos. E se vão fazendo, cada vez mais, mãos humanas, que trabalhem e transformem o mundo... Lutando pela restauração de sua humanidade estarão, sejam homens ou povos, tentando a restauração da generosidade verdadeira (FREIRE, 2002, p. 31).

1988: A nova Constituição Federal de 1988 trouxe importantes avanços para a Educação de Jovens e Adultos, citado no Art. 208, o ensino fundamental, obrigatório e gratuito, como um dever do estado, passou a ser garantia constitucional também inclusive para aqueles que não tiveram acesso na idade apropriada, assegurando também a oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando.

Apesar disso, a partir dos anos 90, a EJA perdeu espaço nas ações governamentais, começado pela extinção da Fundação EDUCAR em março de 1990, no governo Collor, tendo como defeito o enxugamento da máquina administrativa, a União foi se afastando dos trabalhos direcionados a esse tipo de ensino e delongando a carga de responsabilidades para Estados e Município, assim

através de Fóruns a partir de 1997 a história da EJA começa a ser intitulada como “Boletim da Ação Educativa”.

Já enquanto acontecia a redemocratização, foram instituídos os cursos supletivos. No governo de Fernando Henrique Cardoso, nomeado Programa Alfabetização Solidária e no de Luiz Inácio Lula da Silva, foi chamado de Programa Brasil Alfabetizado (PBA).

O Ministério da Educação e Cultura em 2003 dizendo que o Ensino para Jovens e Adultos era uma prioridade para o governo federal, criou a Secretaria Extraordinária de Erradicação do Analfabetismo, com a meta de extirpar o analfabetismo, e assim lançou o Programa Brasil Alfabetizado, e através dele o MEC contribuirá com os órgãos públicos estaduais e municipais, instituições de ensino superior e organizações sem fins lucrativos que desenvolvam ações de Alfabetização e Formação de Alfabetizadores.

Essas práticas umas mais outras menos, colaboram para diminuir a taxa de analfabetismo, porém nenhuma delas foi eficiente o bastante para zerar o analfabetismo. E assim, chega-se na segunda década do século 21 e ainda com um número superior a dez milhões de analfabetos.

## A EJA E SEUS ALUNOS

No Brasil, o discurso em favor da Educação popular é antigo: precedeu mesmo a Proclamação da República. Um dos precursores em favor da alfabetização de jovens e adultos foi Paulo Freire que sempre lutou pelo fim da educação elitista, Freire tinha como objetivo uma educação democrática e libertadora, ele parte da realidade, da vivência dos educandos.

A modalidade de ensino Educação de Jovens e Adultos (EJA), ainda popularmente conhecida como supletivo, tem a intenção de garantir o direito a educação como condição indispensável em uma sociedade democrática, é de extrema necessidade para reparação dos danos sociais, educacionais e profissionais, para milhares de brasileiros que privados de participar da escolarização na idade regular.

A procura de vaga dos alunos para a Educação de Jovens e Adultos têm razões diversas, sociais, familiares, econômicos, saúde, indisciplina, relações interpessoais, trabalho, mudanças de endereço, problemas de aprendizagem, enfim causas variadas.

“Da diversidade dos sujeitos da EJA, é possível identificar como ponto em comum as marcas de discriminação, desigualdade e exclusão que permearam suas vidas e suas relações com a escola. Para que a Educação de Jovens e Adultos se consolide, de fato como espaço para a garantia do direito à educação dessa parcela da população, é preciso antes de tudo, reconhecer as necessidades específicas desse grupo.” (CATELLI et al., 2013 p. 171).

O propósito da Educação de Jovens e Adultos (EJA) é proporcionar o acesso à Educação Básica aos que não tiveram condições frequentar a escola na faixa etária determinada nas Diretrizes Curriculares propostas e na Lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB).

Para ser matriculado nas Turmas de EJA no Ensino Fundamental, o aluno precisa ter completado no mínimo 15 anos, e 18 anos para frequentar o Ensino Médio, sem limite de idade para

qualquer uma das Etapas.

Além do Exame Nacional para Certificação de Competência de Jovens e Adultos (Enceja) que não é necessária frequência escolar, e sim uma avaliação que mede as competências, habilidades e saberes do inscrito, tem também a EJA Regular Regulamentada pela Portaria nº 5.930/13, pautada no Decreto nº 54.452/13, EJA Modular regulamentada pelo Parecer CME nº234/12, em fevereiro do mesmo ano, Centros Integrados de Educação de Jovens e Adultos (CIEJAs), Centro Municipal de Capacitação e Treinamento (CMCT) e o Movimento de Alfabetização Popular (MOVA-SP).

A EJA Modular foi idealizada após estudos sobre os motivos e as porcentagens de evasão e retenção escolar, atende os discentes através de projetos, qualificação profissional, recuperação de aprendizagens durante o ano letivo. Exige uma Frequência mínima de 75% das aulas, como consta na LEI de Diretrizes e Bases nº9391/96.

O Enceja oferecido desde 2002, sob a responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), órgão vinculado ao Ministério da Educação e Cultura (MEC), oferece o certificado e a declaração de proficiência que são emitidos pelas Secretarias Estaduais de Educação e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Os educandos matriculados na EJA têm histórias de vida, na sala de aula encontram-se indivíduos com idades, naturalidade, histórico familiar, diferentes, alguns já possuem um currículo profissional outros ainda nem ingressaram no mercado de trabalho.

Os frequentadores dessa Modalidade de Ensino são em sua grande maioria jovens e adultos moradores de periferia, devido ao processo de exclusão socioeconômico, consequências do sistema capitalista.

O nível de conhecimento dentro de uma mesma turma é variado, é possível ter um aluno que em sua profissão se articula muito bem, mas não lê/ escreve nada ou precariamente, e o discente que conhece as letras e/ou números, mas não aprendeu a decifrá-los.

É no decorrer das histórias de vida de todos os sujeitos que participam da Educação de Jovens e Adultos que essa modalidade de ensino se constitui, sendo construída constantemente por processos dialógicos que não se restringem, não legitimada. Todos os sujeitos que compõe a EJA, dentre eles os/as professores, participam de práticas sociais plurais e distintas que podem ser potencializadas ou oprimidas dependendo das relações estabelecidas. Não é possível distinguir as práticas que os sujeitos vivenciam na escola e fora dela, pois estão inter-relacionadas, assim como o processo de participação ou exclusão escolar. (AGUIAR e KERN 2014, p. 10).

Uma coisa em comum entre esses estudantes, é que não foram alfabetizados em idade regular, e agora precisam tentar recuperar o tempo perdido, e conciliar os estudos, com as novas responsabilidades que vieram com o decorrer dos anos em suas vidas como filhos, família e trabalho.

“são necessárias condições muito especiais para o desenvolvimento da Educação de Jovens e Adultos, que nem se relacionam apenas com a educação, uma vez que não basta para esse público ter o desejo de estudar. É necessário conciliar vida familiar, trabalho e estudo.” (JUNIOR, DI PIETRO e GIROTTO, 2019).

Os alunos compõem as turmas da EJA possuem variadas experiências, tradições, gostos, costumes, pois em sua maioria já têm vivências profissionais, familiar, grupos sociais, são histórias vivas.

## A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA COM JOGOS NA EJA

A aprendizagem acontece em diversos momentos da vida cotidiana, no mercado quando se lê os rótulos e preços das mercadorias, no pátio da escola, na praça, no parque, brincando, jogando...

Para que uma aula atinja o propósito do processo de ensino aprendizagem, são necessários dois elementos principais: o professor com seu conhecimento, planejamento e didática, e o aluno que deve ter seu desejo de saber aguçado pelo primeiro.

A Escola é o lugar instituído pela sociedade para que esse encontro aconteça de maneira mais eficiente, para que os objetivos da aula - com o planejamento prévio do professor, onde devem ser considerados os mais diversos aspectos possíveis como o volume de informações que se pretende apresentar, a adequação ao público-alvo, o tempo e o local disponível - sejam alcançados.

O indivíduo que frequenta a EJA tem a necessidade de um ensino diferenciado, que o faça se sentir parte do processo, incluso, que o entusiasme a prosseguir na escola, e dê força e perspectivas para superar os desafios de frequentar uma escola depois de um turno de trabalho exaustivo.

O professor precisa ter conhecimento e estratégias diferenciadas que atendam situações, dificuldades e medos que os seus alunos possam apresentar no cotidiano escolar, facilitando assim o processo de ensino aprendizagem.

O jogo na escola foi muitas vezes negligenciado como uma atividade de descanso ou apenas como um passatempo. Embora esse aspecto possa ter lugar em algum momento, não é essa a ideia de ludicidade de um trabalho sobre a qual organizamos nossa proposta, porque esse viés tira a possibilidade de um trabalho rico, que estimula as aprendizagens e o desenvolvimento de habilidades matemáticas por parte dos alunos. Quando propomos jogos nas aulas de matemática, não podemos deixar de compreender o sentido da dimensão lúdica que eles têm em nossa proposta (Smole et al., 2007, p. 10).

Os jogos matemáticos além de ser um bom recurso metodológico, que auxilia no aprofundamento do tema da aula, aproxima a matéria ao meio ambiente do aluno, fazendo-o refletir e analisar os conteúdos apresentados com outro olhar, estimulando a busca de soluções, a criação de estratégias, e encarar os desafios com uma perspectiva de vitória.

A didática utilizada, pelo docente pode ser a mais diversa, deve estar de acordo com o tema, a faixa etária da turma, o tempo e local (que não precisa ser necessariamente a sala de aula, devendo o professor ser criativo para que os alunos tenham o maior contato possível o conteúdo que está sendo tratado, dentro ou fora da escola), sempre pensando na melhor maneira de fomentar no aluno a vontade de aprender, de pesquisar, dando ao discente a oportunidade de interagir durante a aula, integrando o seu conhecimento prévio, e fazendo-o pensar além.

Na concepção de uma aula mais humana, que entenda e respeite as habilidades e limitações dos alunos, entendemos que a aprendizagem contribui para o desenvolvimento integral do ser e não pode se reduzir a cópias ou reproduções de uma realidade, na qual a escola se encontra inserida. (ROBSON E INFORSATO, 2011, p. 82).

Paulo Freire (2003) escreve: "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção" (FREIRE, 2003, p. 47). A ferramenta utilizada pelo docente tanto quanto o método pedagógico, para o aprendizado da escrita, da literatura, da

matemática, do entendimento de texto precisa ser pensado e, sempre que necessário devem ser adaptados e aperfeiçoados.

Os jogos podem tornar as aulas mais estimulantes, prazerosas e significativas, além disso, trazem contribuições culturais, sociais, afetivas, motoras e cognitivas contribuindo com a redução da evasão escolar e favorecendo a aprendizagem.

Os discentes mostram disposição para brincar, jogar, contar e a ouvir histórias, construindo um cenário imaginário no qual criam e representam diferentes personagens. Nos momentos de jogo, empenham-se com seriedade e prazer, procurando aprimorar, conhecer e desafiar suas habilidades.

Ressalta-se que para isso, é essencial que os profissionais da educação conheçam as relações entre a ludicidade, os estágios do desenvolvimento e a vida sociocultural dos estudantes para avaliar, quais jogos são mais adequados aos interesses, conceitos e habilidades dos discentes, também os objetivos pretendidos. O professor é um mediador da relação do aluno com um novo mundo de aprendizagens.

Os jogos podem contribuir para um trabalho de formação de atitudes - enfrentar desafios, lançar-se à busca de soluções, desenvolvimento da crítica, da intuição, da criação de estratégias e da possibilidade de alterá-las quando o resultado não é satisfatório - necessário para aprendizagem da Matemática (Brasil, 1998, p. 47).

O jogo é um elemento da cultura desde as épocas mais remotas até os dias atuais, tem uma função cultural e social, muitos atuam diretamente sobre o desenvolvimento das habilidades matemáticas, pois requer o planejamento, a análise, a elaboração de estratégias, o raciocínio, a capacidade de encontrar as soluções para os desafios propostos e aprendizado das regras e limites sociais.

Huizinga (1980, p. 33), escreve que o jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, com fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da “vida cotidiana”. Abrange jogos de força e de destreza, jogos de sorte, de adivinhação, exposições de todo gênero.

Ao avaliar utilizando como ferramenta jogos em seus diferentes tipos, variações e versões, nos processos de desenvolvimento e de aprendizagem, pode se diagnosticar a evolução social, cognitivo, e motor do aluno permitindo assim ver se a criança está desenvolvendo para atingir os objetivos esperados dentro de sua faixa etária.

É importante observar que o jogo pode propiciar tanto a construção de conhecimentos novos, um aprofundamento do que foi trabalhado ou ainda, revisão de conceitos já aprendidos, servindo como um momento de avaliação processual pelo professor e de auto avaliação pelo aluno. (BRASIL, 2014, p.5).

É possível citar alguns jogos que podem ser utilizados na aprendizagem da matemática, como: Sudoku, Mancala, Torre de Hanói, Cinco linhas, Ouri, Bingo com operações matemáticas, Salute, Cubo de Rubik, Tangran, Amarelinha Matemática, mas há muitos outros que podem também ser adaptados e utilizados com esse objetivo.

A importância dos jogos de estratégia como ferramenta didática é citada nos Parâmetros

## Curriculares Nacionais (PCN's):

Nos jogos de estratégia (busca de procedimentos para ganhar) parte-se da realização de exemplos práticos (e não da repetição de modelos de procedimentos criados por outros) que levam ao desenvolvimento de habilidades específicas para a resolução de problemas e os modos típicos do pensamento matemático. (MEC, 1998, p. 47).

Podemos dizer que, o jogo, numa visão pedagógica, ajuda o professor no processo de ensino aprendizagem das estruturas matemáticas, considerada por muitos de difícil compreensão, facilita a interdisciplinaridade, para o aluno é de grande auxílio porque aflora a sua capacidade de pensar, refletir, analisar e compreender conceitos matemáticos, com maior facilidade, autonomia e cooperação, promove a socialização nos trabalhos em grupo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que os jogos matemáticos propiciaram a discentes e docentes chances de aprendizado distinto, porém, satisfatório, não esquecendo que o professor pode utilizar além deste recurso, também outras ferramentas que podem ser úteis no processo de ensino-aprendizagem.

Fazer uso de jogos é eficaz quando a intenção é motivar a compreensão e aprendizagem da matemática, as aulas podem ser mais atrativas e desafiadoras, mostrando aos alunos que a matemática pode ser interessante, que os desafios têm soluções, e que eles podem encontrar recursos para resolver, criar estratégias e formar as suas próprias críticas.

Conclui-se que quando se utiliza jogos com o objetivo de inserir, incentivar o discente a refletir sobre e analisar os conteúdos, visando um aprofundamento dos temas trabalhados em sala de aula, o professor deve ter critérios minuciosos na escolha e preparação dos jogos que serão apresentados, garantindo que os alunos consigam se apropriar dos conceitos matemáticos pretendidos.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Paula Alves de; KERN, Caroline. **Sujeitos da diversidade – parte II**. Florianópolis: IFSC, 2014.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – Ministério da Educação. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf) Acesso 25 jun. 2022.

BRASIL, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ministério da Educação**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf> Acesso 25 jun. 2022.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Jogos na Alfabetização Matemática**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2014. Disponível em: <[http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/cadernosmat/PNAIC\\_MAT\\_Caderno%20jogos\\_pg001-072.pdf](http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/cadernosmat/PNAIC_MAT_Caderno%20jogos_pg001-072.pdf)>. Acesso 27 jun. 2015. Catelli Jr., Di PIETRO, e

GIROTTO. **Apolítica paulistana de EJA: territórios e desigualdades**. Estud. Aval. Educ., São Paulo, v. 30, n. 74, p. 545-484, maio/ago. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/101822/eae.v30i74.5734>. Acesso 25 jun. 2022.

CATELLI JUNIOR, Roberto et Al. **Proposições de organização curricular na organização de jovens e adultos**. Cadernos Cenpec, São Paulo, v.3, n.2, 162-186, jun. / 2013.

FERNANDES, Florestan. **A Organização Social dos Tupinambás**. Brasília: Hucitec, 1989.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**, 1977.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 26º Ed. RJ: Paz e Terra, 2002.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. [s.l.]: Sabotagem, 2006.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento de cultura**. São Paulo: Perspectiva, 1980.

PAIVA, Vanilda Pereira. **Educação Popular e Educação de Adultos**. 5º Ed. São Paulo: Loyola, Ibrades, 1987.

PILETTI, Nelson. **História da Educação no Brasil**. 6ª ed. São Paulo: Ática, 1996.

RIBEIRO, Vera Masagão, JOIA, Orlando, PIERRO, Maria Clara Di. **Visões da educação de Jovens e Adultos no Brasil**. Cadernos Cedes, ano XXI, nº 55, novembro/2001. Disponível em: [www.scielo.be/pdf/ccedes/v21n55/5541.pdf](http://www.scielo.be/pdf/ccedes/v21n55/5541.pdf)>. Acesso 17 nov. 2016.

RIBEIRO, Maria Luísa S. **História da Educação Brasileira: a organização escolar**. São Paulo: Moraes, 1984.

ROBSON, A. S.; INFORSATO, E. C. **Aula: o ato pedagógico em si**. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. **Caderno de Formação: formação de professores didática geral**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 80-85, v. 9.

ROMANELLI, Otaíza. **História da Educação no Brasil**. 24º ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, E. **Jogos de matemática de 6º a 9º ano**. In: **Cadernos do Mathema Ensino Fundamental**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VYGOTSKI, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALLON, H. **A evolução psicológica da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.