RESUMO
A pesquisa, aplicada em uma escola particular, foi dividida em duas etapas e envolveu um grupo de 17 alunos do 6º ao 9º ano. Com o objetivo de contribuir para um melhor desempenho na disciplina de matemática, os alunos jogaram inicialmente sem intervenção e, após se apropriarem das regras, com a intervenção do mediador, a mediação foi realizada com base nos critérios criados pela teoria de Feuerstein e Vygotsky. Os jogos podem ajudar a desenvolver diversas habilidades, como raciocínio lógico, concentração, memória, criatividade, resolução de problemas, trabalho em equipe, entre outras. Apesar desses benefícios, é importante ressaltar que a influência dos jogos está ligada ao comportamento pessoal de cada indivíduo, que pode utilizá-los tanto positivamente, desenvolvendo habilidades de forma eficiente quanto negativamente, não explorando suas habilidades e sendo usados para se isolar e não desenvolvendo habilidades sociais que também são essenciais. Considerados facilitadores na aprendizagem de idiomas, matemática e estratégia, os jogos constituem-se em ferramentas que, se bem utilizadas, ensinam enquanto estimulam o pensamento. Segundo o Prof. Dr, Leandro Key Higuchi Yanaze: “Apesar do teor fictício dos jogos, é possível usar alguns roteiros para começo de discussão sobre cultura, história, mitologias, relações sociais, entre outros, até porque a base de qualquer brincadeira é a própria realidade”.É importante ressaltar que a indústria dos games, sejam eles digitais ou analógicos, vêm se tornando tendência no mercado de trabalho, pois despertam as habilidades de muitos indivíduos. Mas é necessário destacar que existem dois lados a serem considerados sobre os jogos: “Por um lado, tem os que aproveitam as competências que os jogos disponibilizam na sua vida profissional. Por outro lado, tem aqueles que se isolam e atrofiam ainda mais as suas competências sociais, tão essenciais para o desenvolvimento de uma carreira profissional”, afirma Leandro.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos. Habilidades. Matemática. Resolução de problema.

ABSTRACT
La investigación, aplicada en una escuela privada, se dividió en dos etapas e involucró a un grupo de 17 estudiantes de 6º a 9º grado. Con el fin de contribuir a un mejor desempeño en la disciplina matemática, los estudiantes inicialmente jugaron sin intervención y, luego de apropiarse de las reglas, con la intervención del mediador, la mediación se llevó a cabo en base a los criterios creados por la teoría de Feuerstein y Vygotsky. Los juegos pueden ayudar a desarrollar diversas habilidades, como el razonamiento lógico, la concentración, la memoria, la creatividad, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, entre otras. A pesar de estos beneficios, es importante recalcar que la influencia de los juegos está ligada al comportamiento personal de cada individuo, que puede utilizarlos tanto de forma positiva, desarrollando habilidades de manera eficiente como negativa, no explotando sus habilidades y siendo utilizados para aislarse y no desarrollando habilidades sociales que también son esenciales. Considerados facilitadores en el aprendizajem Aprendiendo idiomas, matemáticas y estrategia, los juegos son herramientas que, si se utilizan bien, enseñan a la vez que estimulan el pensamiento. Según el Prof. Dr, Leandro Key Higuchi Yanaze: "A pesar del contenido ficticio de los juegos, es posible utilizar algunos guiones para iniciar una discusión sobre la cultura, la historia, las mitologías, las relaciones sociales, entre otros, porque la base de cualquier juego es la realidad misma". Es importante destacar que la industria de los videojuegos, ya sea digital o analógico, se ha convertido en una tendencia en el mercado laboral, ya que despiertan las habilidades de muchos individuos. Pero es necesario destacar que hay dos vertientes a tener en cuenta sobre los juegos: "Por un lado, están aquellos que se aprovechan de las habilidades que los juegos ponen a su disposición en su vida profesional. Por otro lado, están quienes se aíslan

y atrofian aún más sus habilidades sociales, tan esenciales para el desarrollo de una carrera profesional", dice Leandro.

KEYWORDS: Juego. Habilidades. Matemáticas. Resolución de problemas.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa surgiu devido a uma experiência no ano de 1999, quando comecei a utilizar os jogos em minha prática pedagógica, e desde então eles passaram a fazer parte das minhas estratégias como docente. Após cursos e estudos nessa área, iniciei um trabalho com alunos que apresentavam dificuldades de aprendizagem, utilizando os jogos como recurso para a apropriação dos conteúdos escolares.

Os jogos passaram a fazer parte da minha vida e, além da utilização em sala, adotei-os, como psicopedagoga clínica, com crianças e adolescentes com dificuldades nas diferentes áreas: leitura, escrita, matemática, concentração, atenção, processamento de informação, entre outros, com o objetivo de ampliar as possibilidades na construção do conhecimento.

Na prática como psicopedagoga escolar, os jogos eram utilizados no contexto de oficinas, realizadas no período oposto às aulas com alunos que encontravam dificuldades no processo pedagógico.

Em 2007, participei de uma oficina realizada por Sandra Garcia, para a apresentação de uma metodologia de ensino inovadora, que utilizava jogos de raciocínio, métodos metacognitivos e ações mediadoras intencionais do professor para promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas, emocionais, sociais e éticas. A partir de então, participei de cursos de formação e congressos oferecidos pela Mind Lab do Brasil.

No ano de 2010, o projeto, cuja coordenação assumi, foi implantado na escola da rede privada em que desempenho a função de psicopedagoga. Passei a fazer parte de um grupo de estudos com a equipe da Mind Lab e organizei a implantação, no Ensino Médio, de um projeto piloto que substituía os jogos de tabuleiro pelo uso de jogos on-line, por meio de tablets e estudo dos resultados apresentados pela avaliação. Nos aprimoramentos e nos estudos, exploramos aproximadamente 70 jogos, organizados em módulos, que atendiam o desenvolvimento das habilidades desde a Educação Infantil ao 9.º ano e, no projeto desenvolvido no colégio durante 6 anos, utilizamos 13 critérios de mediação:

Intencionalidade e reciprocidade
Significado
Transcendência
Competência
Regulação e controle de comportamento
Compartilhamento
Individuação e diferenciação psicológica
Planejamento e busca por objetivos
Procura pelo novo e pela complexidade
Consciência da modificabilidade
Escolha pela alternativa positiva
Sentimento de pertença
Construção do vínculo

Os 12 primeiros dos critérios descritos acima foram estabelecidos por Feuerstein (2014), e o último foi criado pela equipe da Mind Lab do Brasil, a partir do contexto da educação brasileira.

A partir desses anos estudando as possibilidades de desenvolver habilidades por meio de jogos e mediação, pretendemos, com a pesquisa proposta, direcionar o olhar para o desempenho dos alunos em Matemática, aplicando uma situação problema antes e depois de oito semanas, utilizando dois jogos. Para a pesquisa, foram utilizados apenas três critérios de mediação: Intencionalidade e reciprocidade, Significado e Transcendência, os quais são importantes em todas as atividades, independentemente dos outros critérios. Eles devem ser utilizados em todas as propostas realizadas, e faz-se necessária a intenção, para que o aluno aprenda e tenha o interesse despertado, porém, o objetivo só será atingido, se a atividade estiver contextualizada, de forma a possibilitar a transcendência, ou seja, as conexões com o cotidiano.

Nessa perspectiva, a mediação pode possibilitar ao sujeito o “aprender a aprender”, ou seja, o sujeito é consciente de seu processo por meio da análise, da compreensão e da reflexão.

Como já dissemos linhas antes, a partir dos critérios de mediação criados por Feuerstein (2014), mencionados acima, utilizamos para a

pesquisa os três primeiros: Intencionalidade e reciprocidade, Significado e Transcendência. Para explicitar intencionalidade, Meier e Garcia (2011) reforçam a importância do mediador, entendido como aquele que provocará o indivíduo a buscar a resolução para os problemas apresentados e, por meio de suas ações, garantir a real aprendizagem do que está sendo ensinado. A reciprocidade deve garantir a cumplicidade – um dos objetivos a ser conquistados pelo mediador, que deve provocar essa postura em seus alunos –: para ser possível a aprendizagem, o mediado precisa querer aprender.

A mediação do significado, segundo Fonseca (1998), pode contribuir para a transmissão cultural através do sentido. Ao buscar a resolução para um problema apresentado, o mediador deve orientar quanto ao objetivo proposto, fazendo perguntas que permitam ao aluno pensar sobre o objetivo a ser alcançado e buscar em seus recursos internos possibilidades para a resolução.

A transcendência é a orientação consciente do mediador, ensinando a olhar além do problema apresentado, utilizando as ferramentas para a resolução desses mesmos em outros contextos, estabelecendo assim conexões com o cotidiano (MEIER; GARCIA, 2011).

A mediação da transcendência pode auxiliar o aluno a desenvolver a metacognição, entendida como a capacidade de saber o que se conhece e poder explicar sobre uma habilidade – é a aprendizagem do que se aprende: pensar sobre a forma de resolver um problema, quais estratégias foram utilizadas e, a partir da reflexão e da interação com o processo de aprendizagem, permitir a construção de novos conceitos com base no que já conhecem, buscando as relações com o cotidiano e transferindo os conhecimentos. A mediação intencional ligada a um significado compõe a estrutura da Experiência da Aprendizagem Mediada (EAM), entendida como o processo em que o mediador atribui significado ao que está sendo aprendido (FEUERSTEIN, 2014).

OS JOGOS E A LUDICIDADE

Neste capítulo, traçaremos um percurso das diferentes visões sobre o jogo no processo de ensino-aprendizagem em diferentes épocas, suas contribuições para a formação integral, bem como para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sócio emocionais.

OS JOGOS E A LUDICIDADE PARA A APRENDIZAGEM

Os jogos e a ludicidade fazem parte do processo pedagógico desde a Educação Infantil, pois com eles as atividades passam a ser mais prazerosas e, se tiverem um significado, podem possibilitar conexões com outros contextos e outras experiências. O aprender com prazer pode fazer parte também das outras etapas da vida escolar, pois os professores dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio podem fazer uso de várias estratégias pedagógicas, de acordo com a faixa etária dos alunos. Tais estratégias devem ter sentido e estar contextualizadas, para que o aluno tenha interesse e se envolva.

A discussão sobre o uso do jogo no processo pedagógico, apesar de parecer algo recente, que despontou com as concepções mais modernas, tem seus registros desde os tempos remotos, na época do filósofo grego Platão. Segundo Almeida e Silvino (2010), o filósofo condenava as atividades que incentivavam a competição, mas defendia o jogo como um recurso para tornar a aprendizagem mais prazerosa e significativa, ampliando as possibilidades de assimilação dos conteúdos. Ao percorrer a história das contribuições e dos desafios referentes à utilização do jogo, destacam-se os mais variados conceitos, que o compreendem como um recurso com um propósito de lazer e sem sentido ou como uma riquíssima estratégia para o processo de construção do conhecimento e do desenvolvimento de habilidades.

A brincadeira oferece a oportunidade de aprender a lidar com as situações cotidianas por meio lúdico, pois, quando as crianças assumem papéis, estão representando a realidade e se apropriando de regras, funções, a partir de uma situação imaginária sem se preocupar com as consequências – o medo de errar não pertence ao mundo do lúdico. Ali tudo é possível – afinal, as crianças estão apenas brincando. A aprendizagem espontânea, livre de julgamentos, é positiva e possibilita descobertas e novas experiências.

Dessa forma, as instituições que valorizam e abrem espaço para os jogos e as brincadeiras possibilitam o desenvolvimento integral da criança, pois, nas situações lúdicas, de acordo com as ideias de Seber (1999), revela-se a maneira de ver e pensar o mundo e de se relacionar com outras pessoas. Na visão da autora, brincar é uma das principais atividades a serem desenvolvidas, pois assim novas aprendizagens são construídas, expressam-se sentimentos, emoções, desejos e necessidades. Em consonância com as ideias de Seber, Santos (2000) ressalta a importância do brincar para o desenvolvimento cognitivo, pessoal e social, que expande o campo das emoções e da sensibilidade, atua também no campo da inteligência e colabora, portanto, para a evolução infantil. Para Santos (apud ALENCAR; PONTES, 2011, p. 10), "o brincar possibilita à criança situações de lógica e coerência nas suas ações, tais como pegar, sugar, bater, agarrar, desenvolvendo assim, a sua capacidade de perceber e descobrir o mundo em que vive".

O direito de brincar, de acordo com as ideias de Santos (2000), deve ser respeitado nas instituições de Educação Infantil, de forma a possibilitar um repertório de descobertas de antigos e novos conhecimentos, por meio de uma atividade natural, espontânea e necessária da própria criança. Durante a brincadeira, ela amplia o seu repertório em relação ao mundo e, nesse contexto, pode transformar a realidade.

Os jogos e as brincadeiras, sejam competitivos ou não, de acordo com os PCN (BRASIL,1998), possibilitam contextos de socialização significativa, aproximando os alunos como parceiros, e não adversários, e oportunizando ainda a resolução de problemas no coletivo, por meio da cooperação e da comunicação. Assim, contribuem para o respeito a opiniões diferentes, considerando as sugestões da maioria, e são grandes aliados para trabalhar com frustrações e sentimentos, construção de regras e combinados que, na maioria das vezes, transcendem do espaço do lúdico para o cotidiano.

A VISÃO DE PIAGET SOBRE OS JOGOS

Para Piaget (1975), os jogos têm um papel de fundamental importância desde os primeiros anos de vida, percorrendo as fases do desenvolvimento humano. Ficam evidentes as contribuições significativas que as atividades lúdicas e o jogo proporcionam ao processo de desenvolvimento. Segundo o autor, o conhecimento não está no sujeito, nem no objeto exclusivamente, mas sim na interação entre sujeito e objeto, ou seja, o conhecimento ocorre através da exploração do objeto e do significado que a criança atribui a ele e das trocas entre o sujeito e o meio em que vive.

O JOGO E SUAS CONTRIBUIÇÕES AO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

A contribuição do jogo no processo de aprendizagem e no desenvolvimento da criança, quando ela é protagonista de diferentes etapas ao jogar, pode ser significativa, se acompanhada do processo de intervenção.

A partir das ideias apresentadas por Vygotsky (1994) para o desenvolvimento dos processos cognitivos: memória, atenção, linguagem e percepção, é preciso motivação, interesse, afeto e emoção. E a construção do processo de aprendizagem ocorre por meio da interação. Analisando tal possibilidade, sugerimos o jogo como estratégia de aprendizagem sustentada pelo processo de mediação, provocando no aluno o desejo de cumprir o objetivo do jogo e procurar respostas para as questões apresentadas.

No momento do jogo, existe, entre mediador e mediado, uma interação que, segundo Vygotsky (1994), se refere à zona de desenvolvimento proximal: a distância entre o nível do desenvolvimento real – o que se pode resolver sozinho sem ajuda – e o nível de desenvolvimento potencial, quando se resolve um problema com a orientação de um adulto ou de parceiros que estão em um patamar superior em relação ao desafio apresentado.

JOGOS E MATEMÁTICA

Neste capítulo, serão abordadas as contribuições e explicitados os desafios do jogo que desde a Educação Infantil permeiam o no ensino da Matemática no cotidiano das crianças. A Matemática e os jogos pertencem ao universo dos alunos: estão presentes nas atividades mais corriqueiras e simples, que envolvem o calendário, os dias da semana, os aniversários, o número de chamada, a re-

ceita elaborada por eles, entre outras atreladas à vida diária.

OS JOGOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA

A Matemática faz parte da matriz curricular de todo o ensino básico e, devido a sua presença em nossas vidas desde o nascimento, por meio da brincadeira, a criança tem contato com a linguagem matemática, seja nas formas geométricas, em medidas, comparações, no ato de repartir algo. Segundo Smole (2003, p 67.) "Numerosas pesquisas têm apontado a relevância do trabalho com essa disciplina para as crianças pequenas, especialmente no que diz respeito à construção do conceito de número, além das noções ligadas às grandezas e medidas, espaço e forma". A finalidade das atividades lúdicas na Educação infantil tem sido bem discutida nos últimos tempos.

A análise da relação dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental com a Matemática sugere que as estratégias utilizadas devido à complexidade de conteúdos estejam causando esse distanciamento entre a teoria e sua aplicação e têm levado alguns alunos a desenvolver aversão pela Matemática, disciplina que exige concentração e persistência. Com aulas mecânicas, organizadas de forma expositiva, em busca da apropriação de conteúdos e sistematizada por meio de atividades e listas intermináveis de exercícios cuja finalidade é colocar em prática os conhecimentos já adquiridos, ou seja, servem para fixar o que foi ensinado (PONTE, 2005), a Matemática não atrai nem desafia os discentes.

Para Ponte (2005), o aluno, quando está comprometido com uma atividade, realiza uma tarefa que pode ter sido criada por ele, solicitada pelo professor ou fazer parte de um acordo entre professor e aluno. Para que ela tenha sentido, é necessário fazer a proposta com atenção e conduzir adequadamente sua execução. O uso de jogos no ensino de Matemática possibilita ao aluno a busca de soluções por meio de observações sobre o contexto e do desenvolvimento da metacognição, entendido como a ação de pensar sobre o próprio pensamento; através do registro das diferentes formas de resolver, do planejamento, da elaboração de estratégias e dos recursos utilizados. A partir das contribuições do jogo nas aulas de Matemática e das intervenções do professor, o desenvolvimento do raciocínio lógico pode ser estimulado e pode, mesmo, despertar a reciprocidade, o desejo de aprender o que está sendo ensinado.

A aprendizagem é entendida como processo e o currículo acontece de forma espiral, aumentando o grau de complexidade de acordo com o nível de desenvolvimento intelectual. Bruner (1969, p.73) afirma que "é possível ensinar qualquer assunto, de uma maneira intelectualmente honesta, a qualquer criança em qualquer estágio de desenvolvimento". E ressalta o processo de descoberta por meio de escolhas e o currículo espiral que possibilita ao aprendiz os diferentes níveis de profundidade. Ainda segundo o autor, os conteúdos devem ser apresentados ao aluno como problemas, relações e lacunas que precisam ser desvendados e resolvidos, tornando a aprendizagem interessante e desafiadora.

Após as contribuições e os desafios apresentados pelos diferentes autores sobre a utilização do jogo e das intervenções para o ensino da Matemática, fica evidente que o jogo, por si só, não amplia as possibilidades de desenvolver habilidades e construir conhecimento, pois o que permeia esse processo são as intervenções e os desafios propostos pelos professores ou profissionais que desenvolverão a atividade, e esta exige compreensão, análise, elaboração das estratégias, bem como verificação de acertos e erros e planejamento das próximas etapas. Esse procedimento possibilita aos alunos acionar a metacognição, entendida como a capacidade de pensar sobre a organização do seu pensamento.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E O JOGO

Kamii (2002) reforça a importância da metodologia da resolução de problemas no ensino da Matemática, porque a aprendizagem nessa disciplina é construída quando o aluno é desafiado a compreender a questão, elaborar estratégias para a resolução e analisar seus erros e acertos. Esse processo poderá ampliar o desenvolvimento do raciocínio lógico.

A utilização dos jogos no ensino da Matemática tem como objetivo ampliar as possibili-

dades na resolução de problemas e possui uma relação ativa no processo pedagógico. Krulik e Rudnik (1983) destacam dois tipos de jogos para o ensino da Matemática: os jogos de treinamento, que devem ser utilizados para a apropriação de conceitos, fórmulas e técnicas; e os jogos de estratégia, cujo objetivo é o desenvolvimento do raciocínio lógico e possibilitam a construção de conceitos para atingir o objetivo do jogo e vencer. Assim, para que a aprendizagem seja significativa, devem ser seguidos alguns passos, como análise e compreensão do contexto, elaboração de estratégias e formulação de hipóteses, planejamento de ações e argumentação e verificação das hipóteses criadas. Tal processo é validado pelo raciocínio dedutivo, um processo que, a partir de uma ou mais afirmações, permite chegar a uma conclusão lógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O desenvolvimento de habilidades por meio de jogos e mediação surgiu como uma possibilidade de adentrar o universo da matemática. Dessa forma, faz-se necessário ler o quadro atual e refletir sobre as possibilidades de estreitar os laços nessa relação. Além disso, ao educador cabe a difícil tarefa de dar significado ao que se propõe, por isso a necessidade de atentar à intencionalidade da tarefa solicitada: ela deve estar clara para o professor, para que ele consiga dar significado à proposta e despertar no aluno o desejo de aprender.

O que observamos hoje, a partir da nossa experiência, é uma falta de credibilidade no aluno: muitas vezes, o próprio professor propõe a atividade, sem entender seu "sentido", e transmite ao aluno a falta de propósito. Importa esclarecer que, em alguns momentos, é necessário fazer exercícios para a fixação de conteúdos novos, e não podemos dizer que tal proposta não deva ser feita. O que precisa ficar claro é a intenção do professor, quando propõe tal atividade.

Os alunos são atraídos pela novidade e pelo desafio, porém estamos falando de uma geração que não tem o hábito de esperar, pois, em poucos segundos e com alguns cliques, tem acesso a uma infinidade de informações. Oportunidade de vivenciar algo novo.

O grupo de alunos participantes da pesquisa foi selecionado pela coordenação, devido às dificuldades apresentadas por eles no processo pedagógico. Desde o primeiro diálogo, ficou claro que não tinham um bom vínculo com o processo de aprendizagem.

Demonstraram grande interesse pelos jogos, desde que foram apresentados a eles, mas, ao primeiro problema, revelaram certa indisposição e falta de interesse: pediam para ir ao banheiro, beber água, perguntavam as horas, conversavam, deitavam na carteira, ou seja, estavam distantes e desinteressados.

A relação começou a mudar quando apresentamos o primeiro jogo: no nosso segundo encontro, explicamos as regras do jogo "A hora do rush". Mostraram muito interesse pela proposta, trocavam ideias com os colegas e se alegraram com a oportunidade. O clima da sala era outro: alunos envolvidos, participando e competindo de modo sadio, buscando saber em que carta desafio o outro grupo estava. Os alunos, de modo geral, apresentaram um ótimo desempenho e no primeiro contato chegaram ao nível intermediário.

No primeiro momento jogaram apenas com as regras, sem o processo de mediação, porém, depois que estavam bem familiarizados com o jogo, iniciamos o processo de mediação, solicitando que respondessem à pergunta do mediador "sobre o carro que atrapalha a saída do carro vermelho"; e que, depois da análise de todo o entorno e o planejamento das ações em dupla, movimentassem os veículos.

E assim... aconteceu com o jogo "Mancala"; apesar de ser mais complexo em relação às regras, quando começaram a jogar com a mediação, demonstraram comprometimento e envolvimento: era comum ver uma dupla ajudando a outra e até pedindo para jogarem em quatro. Durante todo o tempo o trabalho em grupo foi valorizado.

Com o intuito de direcionar o nosso "olhar" para a aprendizagem, fica o desafio de atrelar o uso dos jogos e o processo de mediação à resolução de problemas, bem como às atividades matemáticas. Esse "encantamento" por parte dos alunos, descrito no momento do jogo, precisa transcender para outras propostas. Fica a reflexão sobre a necessidade de o professor "encantar", para que, atra-

vés da cumplicidade e da parceria, possam – alunos e professores – caminhar juntos na construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Daniela S. D.; PONTES, Verônica A. M. O brincar na educação infantil: um olhar sobre os(as) professores(as) e sua prática pedagógica, 2011. Disponível em: http://www.ciecuminho.org/documentos/ebooks/2307/pdfs Acesso em: 06 jun. 2016.

ALMEIDA, Elisabeth G.; SILVINO, Flávia F. Abordagem qualitativa e suas possibilidades de aplicação em pesquisas na Linguística Aplicada, 2010. Disponível em: https://estagio3-20102.wikispaces.com/file/view/abordagem_qualitativa_em_dois_projetos_de_pesquisa_LA.pdf Acesso em: 08 dez. 2015.

ARIÈS, Philippe. História social da criança e da família. Tradução de Dora Flaksman, 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

AUSUBEL, David. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Plátano, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília,1998.

BRENELLI, Roseli P. O jogo como espaço para pensar.São Paulo: Papirus, 1996.

BROUGÈRE, Gilles. Jogo e Educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

BRUNER, Jerome. Uma nova teoria da aprendizagem. Rio de Janeiro: Bloch, 1969.

CARVALHO, Dione L. Metodologia do ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 1990.

CATHARINO, Sueli A. O jogo e sua importância significativa na aprendizagem de matemática. 2010. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/ portals /cadernospde/pdebusca/producoes_pde Acesso em: 08 jan. 2016.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática – da teoria à prática. São Paulo Papirus, 1996.

DANTE, Luiz R. Didática da resolução de problemas de Matemática. São Paulo: Ática, 1989.

ESTEBAN, Maria S. P. Pesquisa qualitativa em Educação: fundamentos e tradições. Tradução de Miguel Cabrera.19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FERNANDES, Alicia. A inteligência aprisionada: uma abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FEUERSTEIN, Reuven. Além da inteligência – aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro. Petrópolis: Vozes, 2014.

FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, R. S.; FALIK, L. H. Além da inteligência: aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro. Tradução de Aline Kaehler. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FROEBEL, Friedrich. Leters to a mother on the philosophy of Froebel. Harris, W. T. (Ed.). New York;London: Dappleton and Company, 1912.

GARCIA, Sandra; ABED, Anita. Projeto pedagógico – desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais, emocionais e éticas para a vida moderna. São Paulo: Mind Lab do Brasil, 2007.

KISHIMOTO, Tizuko M. O brincar e suas teorias. São Paulo: Pioneira, 2002.

MACEDO, Lino de. Ensaios construtivistas. 3. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. O Manifesto comunista. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

MEIER, Marcos; GARCIA, Sandra. Mediação da aprendizagem – contribuições de Feuerstein e de Vygotsky. Curitiba: Pallotti, 2011.

MOREIRA, Marco A. Teorias de aprendizagem. 2. ed. ampl. São Paulo: EPU, 2011.

MOURA, Manuel O. A série busca no jogo: do lúdico na matemática. A Educação Matemática em Revista, Blumenau, SBEM, v.2, n. 3, 1994.

OLIVEIRA, Marta K. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1993.

PAROLIN, Isabel. Pais e educadores: quem tem tempo de educar? Porto Alegre: Mediação, 2007.

PIAGET, Jean. A equilibração das estruturas cognitivas. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, Jean. O nascimento da inteligência na criança. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

SANTOS, Marli P. Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico. Petrópolis-RJ: Vozes, 2000.

SEBER, Maria da Glória. Psicologia do pré-escolar. São Paulo: Moderna, 1999.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. A Matemática na Educação Infantil. A teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2011.

VYGOTSKY, S. LEV. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

VIGOTSKY, S. LEV. Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2005.