# A ESCOLA ESTÁ DE "BRINCADEIRA" – O LÚDICO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

## COMO A LUDICIDADE PODE CONTRIBUIR PARA O DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS

HENRIQUE CESAR MARTINELI

RESUMO

Todas as formas de trabalho realizadas em sala de aula, desde a aplicação das atividades do livro didático até aquelas elaboradas pelo docente com objetivo de desenvolver alguma habilidade específica devem ser respeitados, porém observados e avaliados constantemente.

Vários estudos e experiências em sala de aula comprovam a importância do lúdico no processo de socialização das crianças. Este trabalho tenta demonstrar o jogo e a brincadeira como ferramentas que auxilie no processo de ensino aprendizagem e motivem educadores na incorporação destes em seus planejamentos e, por consequência, em suas aulas.

Palavra-chave: educação infantil, lúdico, jogos educacionais, ensino-aprendizagem

## INTRODUÇÃO

O brincar, além de contribuir para o desenvolvimento físico da criança é muito importante para o desenvolvimento da educação motora e do cérebro e é fundamental para a construção do sistema nervoso. Através das brincadeiras, o desenvolvimento se dá de forma descontraída, segura e agradável. Estes estímulos fazem com que o bebê diferencie o que gosta do que não gosta. A estimulação juntamente com o afeto, carinho, paciência, respeito e principalmente limites, faz com que ele cresça seguro, equilibrado, entenda regras, antecipe suas ações e entenda limites.

A criança está em formação desde recém-nascido, e a estimulação é algo indispensável para seu desenvolvimento. Através do carinho, da espontaneidade, da liberdade, ensinando a brincar, ensinando a transpor obstáculos e a vencer seus medos, é que estimulamos a criança a ser independente e autônoma, explorar o espaço, ser curioso, aproveitando todos os momentos da rotina com estímulos adequados. Prepara a criança para reconhecer seu próprio corpo, a conhecer seus limites e superá-los. Assim a criança torna-se crítica e independente.

LÚDICO: Relativo a brinquedo ou jogo. Que visa o divertimento. Que se faz por gosto, por prazer de fazê-lo.

O lúdico sempre esteve presente na vida do ser humano e sua relação com a educação vem da antiguidade. Gregos e Romanos falavam da importância da ludicidade na educação das crianças. Platão (347 a.C.) já pregava que os primeiros anos da criança deveriam ser ocupados com jogos educativos, sendo que ele ensinava às crianças em forma de jogo. O mesmo defendia o conceito de um sistema educacional, onde afirmava que educar era importante e tinha como fim a busca da felicidade e compromisso de toda a sociedade.

Isso reforça a existência do lúdico como recurso pedagógico na história Greco-romana e como prática educativa e o legado de Platão na pedagogia atual. Os pensadores da educação na antiguidade já percebiam a inviabilidade de apenas transmitir conhecimentos aos alunos e a importância de levá-los a procura das respostas e descobertas, de se deixar as crianças à vontade para que possam se desenvolver livremente.

Por volta dos séculos XV e XVI d.C., surgem novos modelos educacionais na Europa. Ideias de que a educação deveria respeitar a natureza infantil, estímulo a atividade da criança e a associação do jogo à aprendizagem estão em alta, resultando em uma nova visão sobre a criança e sobre como ela deveria ser educada. A criança passa ser vista como um ser distinto do adulto e que o brincar fazia parte da infância e da educação.

Com a Revolução Industrial a todo vapor, na idade Moderna, se deu início a educação tecnicista e o desenvolvimento científico, destacava-se a importância da educação para o desenvolvimento da sociedade. A criança passa a ser o centro do interesse educativo dos adultos, começa a ser vista como sujeito de necessidades e objeto de expectativas e cuidados, preparando-a para o mundo adulto. Nessa época se estabelecem bases para um sistema de ensino mais voltado à criança reconhecendo suas necessidades e características próprias, como o interesse por objetos diversos e pelo jogo.

Atualmente vivemos a ludicidade. Estamos em tempos em que diversão, lazer, entretenimento apresentam-se como alvo de atenções e desejos por parte da sociedade. Essa vivência lúdica significa uma forma de intervenção e interação com o mundo que nos cerca, nos tira do papel de expectadores e nos coloca como atores.

O brincar e o jogar são atos indispensáveis à saúde física e mental, e sempre estiveram presentes nas culturas desde tempos remotos. Através deles, a criança desenvolve a linguagem, o pensamento, a socialização, a iniciativa e a autoestima, preparando-se para ser um cidadão capaz de enfrentar desafios

e participar na construção de um mundo melhor. O jogo auxilia no processo ensino-aprendizagem, tanto no desenvolvimento psicomotor, bem como no desenvolvimento de habilidades do pensamento, como a imaginação, a interpretação, a tomada de decisão, a criatividade, o levantamento de hipóteses, a obtenção e organização de dados e a aplicação dos fatos e dos princípios a novas situações que, por sua vez, acontecem quando jogamos, quando obedecemos a regras, quando vivenciamos conflitos numa competição, etc. (CAMPOS)

Segundo PIAGET (1967), "o jogo não pode ser visto apenas como divertimento ou brincadeira para desgastar energia, pois ele favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e moral". Através dele se processa a construção de conhecimento, principalmente nos períodos sensório-motor e pré-operatório. Agindo sobre os objetos, as crianças, desde pequenas, estruturam seu espaço e seu tempo, desenvolvendo a noção de casualidade, chegando à representação e, finalmente, à lógica. As crianças ficam mais motivadas para usar a inteligência, pois querem jogar bem, esforçam-se para superar obstáculos tanto cognitivos como emocionais.

O jogo não é simplesmente um "passatempo" para distrair os alunos, ao contrário, corresponde a uma profunda exigência do organismo e ocupa lugar de extraordinária importância na educação escolar. Estimula o crescimento e o desenvolvimento, a coordenação muscular, as faculdades intelectuais, a iniciativa individual, favorecendo o advento e o progresso da palavra. Estimula a observar e conhecer as pessoas e as coisas do ambiente em que se vive. Através do jogo o indivíduo pode brincar naturalmente, testar hipóteses, explorar toda a sua espontaneidade criativa. O jogo é essencial para que a criança manifeste sua criatividade, utilizando suas potencialidades de maneira integral. E somente sendo criativo que a criança descobre seu próprio eu (TEZANI, 2004).

O jogo é a mais importante das atividades da infância, pois a criança necessita brincar, jogar, criar e inventar para manter seu equilíbrio com o mundo. A importância da inserção e utilização dos brinquedos, jogos e brincadeiras na prática pedagógica é uma realidade que se impõe ao professor. Brinquedos não devem ser explorados apenas para lazer, mas também como elementos enriquecedores para promover a aprendizagem. Através dos jogos e brincadeiras, o educando encontra apoio para superar suas dificuldades de aprendizagem, melhorando o seu relacionamento com o mundo. Os professores precisam estar cientes de que a brincadeira é necessária e que traz enormes contribuições para o desenvolvimento da habilidade de aprender e pensar. (CAMPOS)

No contexto escolar, jogos e brincadeiras exercem papel importante no desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. A criança aprimora sua relação e interação com os demais. As regras orientam quanto à disciplina e o respeito ao próximo. Objetivos de aprendizagem são alcançados e objetos de conhecimento são transmitidos através do lúdico auxiliando o trabalho do professor e despertando o interesse do educando. O processo de avaliação também é favorecido em suas funções, à medida em que o educador observa os conhecimentos prévios (diagnóstica), acompanha o desenvolvimento da aprendizagem (cumulativa) e realiza questionamentos, análise dos resultados e sugestões (formativa).

## Recursos didáticos

Os recursos didáticos devem ser entendidos como ferramentas que auxiliam na forma ou metodologia empregada para a transmissão ou construção do conhecimento. Essas ferramentas facilitam à didática do educador e o desenvolvimento de habilidades do educando. Após essa ideia inicial, cabe o julgamento da qualidade desses recursos, levando em consideração aspectos como: contexto histórico; público-alvo; objetivos e metas; dentre outros.

Historicamente esses recursos foram se diversificando e evoluindo em diversas civilizações, atendendo às necessidades as quais se submetiam.

No início da civilização humana, nas sociedades tribais, a educação era difusa, ou seja, passada de pai para filho. A comunicação era basicamente oral e pouco escrita, desenvolvida principalmente pela mulher que cuidava de seus descendentes, enquanto o homem saía à procura de alimento através da coleta, da caça e da pesca. Aos pais, cabia passar as técnicas de caça, controle de território, meios de defesa e domínio do meio onde viviam, utilizando como metodologia: jogos, brincadeiras e imitações, simulando a realidade. Os recursos poderiam variar desde as armas criadas para a própria sobrevivência até os recursos naturais como a mata, cavernas, rios e lagos, dependendo do ambiente em que viviam.

Com o decorrer da história, na idade antiga, os egípcios caminham para um modelo de educação que se apoia na leitura e na escrita para a transmissão dos conhecimentos herdados e construídos pelos mesmos. Esse modelo de educação era direcionado a uma pequena elite de seu povo, cabendo a grande maioria a educação informal dentro da própria família. A metodologia utilizada nesta ocasião era, basicamente, a exposição do discípulo a horas de estudos diários fazendo uso da memorização. A escrita dos egípcios era formada por hieróglifos – estudos contam mais de 6000 durante os três milênios em que foram usados – o que tornava muito difícil os estudos naquela época.

Uma diversidade de recursos didáticos surge na Grécia antiga, com um modelo de escola semelhante ao dos dias atuais. Pensadores guiavam seus discípulos por uma formação integral – corpo e espírito – com a introdução do cálculo, da leitura e escrita e com grande ênfase na Educação Física voltada para formação de guerreiros e soldados.

Com o passar do tempo, o volume de conhecimento e informação crescem exponencialmente. Novas descobertas, acontecimentos históricos, revoluções, guerras e os avanços tecnológicos geram uma quantidade de saberes difíceis de serem acessados em sua totalidade. Se junta a isso, a velocidade com que as informações são compartilhadas e disseminadas pelo mundo. Por tudo isso se faz importante a escolha e a sintetização do que se pretende transmitir/ensinar, bem como os recursos didáticos necessários para facilitar esse processo em busca dos objetivos, levando em consideração uma série de fatores, dentre eles os culturais e de localização geográfica, política e social.

Nesse contexto, o Brasil, na maior parte das vezes se encontra dificuldades no processo de ensino-aprendizagem. O aumento do volume de conhecimento e o avanço das tecnologias a uma velocidade vertiginosa contrastam com a evolução da educação em nosso país. O que deveria ser um aliado para a construção e apropriação do conhecimento acaba por se tornar um empecilho, pois é rotineiro, por parte dos educandos, o uso das tecnologias apenas para lazer e entretenimento. Ao mesmo tempo em que a formação do professor não é priorizada e se encontra, atualmente, defasada frente às novas possibilidades de ensino. Em muitos casos, os recursos didáticos utilizados são os mesmos de vários séculos atrás.

Este cenário acaba por desmotivar seus principais atores: aluno e professor, fazendo da escola um lugar triste e melancólico, em que as relações não são bem sucedidas gerando indisciplina e violência.

Um dos grandes avanços na educação é a introdução do lúdico no processo de ensino aprendizagem. Esse recurso e sua evolução contribuem de maneira significativa na apropriação do conhecimento, no desenvolvimento de habilidades e competências e na aplicação prática do aprendizado. Tem o poder de melhorar as relações interpessoais entre os educandos e facilitar didática do educador. Como consequência pode-se encontrar estudantes mais motivados e professores mais satisfeitos com os resultados do seu trabalho.

Porém, se faz necessário priorizar a formação desses profissionais, que lhes facilitem o acesso a novos recursos, que se promova “tempos” para criação, discussão e compartilhamento de boas e novas práticas, que se invista na aquisição, disponibilização e utilização de novas tecnologias afim de que a escola atual realmente acompanhe as demandas de um mundo em constante movimento.

Apesar do grande estrago causado pela Pandemia, muitos recursos didáticos foram criados, descobertos e apropriados pelos profissionais da educação como medida improvisada para atender estudantes à distância. Plataformas digitais, jogos, aplicativos e redes sociais foram utilizados para o desenvolvimento da aprendizagem, mesmo enfrentando as inúmeras dificuldades de estrutura. O importante é que mesmo depois do retorno as aulas presenciais, a maior parte destes recursos ainda se encontram disponíveis para estudantes e docentes e são ferramentas poderosas na recuperação das aprendizagens em defasagem por conta desse período difícil para a educação.

## O lúdico na educação escolar

Segundo os PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (BRASIL, 1998) o objetivo principal do ensino fundamental é capacitar o aluno através de atividades na qual ele deverá adquirir e desenvolver conhecimentos que lhe permitam interagir no mundo que o cerca e contribua para a formação de atitudes e valores.

Ainda hoje muitas escolas baseiam seu ensino apenas na transmissão de informações, utilizando como metodologia de ensino exclusivamente o livro didático e a lousa. (JELINEK, 2004). Segundo KRASILCHICK (2004), o livro didático tem um papel importante para determinar o conteúdo do currículo escolar, mas não pode ser a única metodologia adotada pelos professores em sala de aula.

Apesar de todas as mudanças ocorridas ao longo de um século, as práticas diárias mais frequentes nas escolas continuam a reproduzir o modelo tradicional de ensino, apesar de muitas vezes o discurso ser falsamente moderno. (COSTA, 2003).

No modelo de ensino tradicional era função dos professores a transmissão de conhecimentos, por meio de aulas expositivas, e aos alunos a reprodução das informações. O principal recurso de estudo e de avaliação era as questões dadas aos alunos, os quais deveriam responder segundo o livro adotado pelo professor ou o conteúdo apresentado em sala. (BRASIL, 1998).

Segundo Costa (2003) ao contrário do modelo tradicional de ensino, o modelo de ensino moderno surgiu no final do século XIX por oposição ao ensino da época. O modelo de ensino moderno baseia-se na iniciativa do aluno e preocupa-se com a aprendizagem significativa, os professores sugerem, orientam e coordenam. Os métodos e programas de ensino são maleáveis, procura individu-

alizar o ensino, produzir satisfação, tratar a criança como criança e propõe atividades produtivas. (PILETTI, 1997).

Os conteúdos escolares não podem continuar sendo transmitidos como algo morto e que favoreça a aceitação passiva. Para atingir os objetivos educacionais é importante que os conteúdos sejam vistos como dinâmicos, e sejam redescobertos e reconstruídos pelos próprios alunos, os quais se tornaram sujeitos da própria educação. Se assim forem tratados, os conteúdos escolares deixarão de ser considerados como chatos e sem utilidade, para tornarem-se atraentes e úteis, proporcionando prazer aos alunos e em seus estudos. Conteúdos oferecidos dessa forma exigem mudanças nos métodos didáticos adotados em sala de aula pelos professores. (PILETTI, 1997).

Na prática educativa é necessária a utilização de materiais que ofereçam conhecimento e aprendizado, sendo ao mesmo tempo dinâmicos e didáticos, estimulando a participação e reflexão do aluno. O uso de jogos didáticos como ferramenta de ensino serve tanto como apoio para o crescimento e desenvolvimento intelectual do aluno, quanto uma forma de diversão, facilitando a aprendizagem e reflexão do aluno. (SILVA, 2008).

O jogo didático torna-se assim, uma das formas mais eficazes de ensino, sendo uma estratégia para melhorar o desempenho dos alunos em conteúdos de difícil aprendizagem pelo fato de ser divertido e prazeroso, sendo uma estratégia didática prevista nos Parâmetros Curriculares Nacionais. (GOMES; FRIEDRICH, 2001).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em qualquer estudo que se faça na área da educação é inevitável se deparar com uma imensa quantidade de metodologias. Todas elas com suas intencionalidades e atendendo aos desafios de cada lugar e tempo na história.

Os recursos utilizados são tão numerosos quanto os métodos e esse são fundamentais para a praxe da transmissão do conhecimento e do desenvolvimento de habilidades e competências.

Apesar dos professores utilizarem frequentemente como recurso didático os livros didáticos, lousa e giz, a utilização de jogos didáticos para otimizar o ensino das diversas disciplinas deve ser considerado, pois contribui positivamente no desenvolvimento das aprendizagens e na socialização.

A aplicação de jogos didáticos visa facilitar o ensino diário, consolidando conteúdos complexos e de difícil aprendizagem por parte dos alunos. Portanto o educador deveria considera-los diante de seu planejamento e replanejamento, utilizando-os de acordo com as necessidades verificadas nos processos avaliatórios.

.

## REFERÊNCIAS


AGUIAR, J.S.Educação inclusiva – jogos para o ensino de conceitos. 4ª Ed. Campinas: Ed. Papirus, 2008. 96 p.

ALMEIDA, Paulo Nunes de. Educação Lúdica. Edição Loyola, 1998.

ANDRÉS, M.A.A.; CASAS, M.G.Actividade lúdicas enlaenseñanza de LFE: El juego-didáctico. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ESPAÑOL PARA FINES ESPECÍFICOS, 1., 2000, Amsterdam. Resumo do Congreso Internacional de Español para Fins Específicos. Amsterdam: MinisterioEducacion, Cultura y Deporte, 2000. p. 121.

BORGES, R. M. R.; SCHWARZ, V. O papel dos jogos educativos no processo de qualificação de professores de ciências. In: ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE COLETIVOS ESCOLARES E REDES DE PROFESSORES QUE FAZEM INVESTIGAÇÃO NA SUA ESCOLA, 4.; 2005, Lajeado. Anais do Encontro Ibero-Americano de coletivos escolares e redes de professores que fazem investigação na sua escola, Lajeado: UNIVATES, 2005.

BRAGA, A. J.; ARAÚJO, M. M.; VARGAS, S. R. S. Uso de jogos didáticos em sala de aula. In: SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TRABALHOS ACADÊMICOS, 13., 2007, Guaíba. Resumos do salão de iniciação científica e trabalhos acadêmicos. Guaíba: ULBRA, 2007.

BRANCHER, E. A. A importância da diferenciação entre jogos e brincadeiras. Revista Eletrônica da ASSE-VI/NATUR. v.1, p. 1-8, 2004. Disponível em: <http://docplayer.com.br/12533317-File-e-lisane-teoria-e-pratica-dos-jogos-artigos_originais-a-importancia-da-dif.html>. Acesso em: 17 dez. 2016.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº. 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental. Brasil: MEC/SEF, 1998. 79 p.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências: uma proposta para favorecer a aprendizagem. Caderno dos Núcleos de Ensino da ENESP, p. 47-60, 2003.

CANTO, A. R.; ZACARIAS, M. A. Utilização do jogo Super Trunfo árvores brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. Revista Ciência e Cognição, v. 14, n. 1, p. 144-153, 2009.

COSTA, M. L. A. A. Geração "ZAP" – Novos desafios na escola: complementos digitais para o ensino da química. 2003. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação Multimídia) – Faculdade de Ciências do Porto, Porto.

CUNHA, M. B. Jogos de Química: desenvolvendo habilidades e socializando o grupo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 12., 2004, Goiânia. Anais do Encontro Nacional de Ensino de Química. Goiânia: UFG, 2004. p. 28.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. A. A contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de ciências e biologia. In: ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 1., 2001, Rio de Janeiro. Anais do Encontro Regional de Ensino de Biologia. Rio de Janeiro: Madgráfica, 2001, p. 389-392.

GÓMES, R. G. El juegocomo actividad de enseñanza. Revista digital Innovación y Experiencias Educativas, n. 13, 2008. Disponível em:<http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_13/RAFAEL_GONZALES_1.pdf>. Acesso em: 15 set. 2016.

GRANDO, R. C. O jogo e suas possibilidades metodológicas no processo ensino – aprendizagem de matemática. 1995. 194 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

GRUBEL, J. M; BEZ, M. R. Jogos educativos. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 4, n. 2, 2006.

GUZMÁN, M. D. C. El juego como recurso educativo fundamental. Revista digital Ciencia y Didáctica, n.2, p.39-46, 2008. Disponível em: <http://www.enfoqueseducativos.es/ciencia/ciencia_2.pdf>. Acesso em: 10 out. 2016.

JELINEK, K. R. Jogo nas aulas de matemática: brincadeira ou aprendizagem? O que pensam os professores?. 2005. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 8ª ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2005. 183 p.

KISHIMOTO , T. M. O Jogo e a Educação Infantil. São Paulo : Pioneira, 1994.

KNUPPE, L. Motivação e desmotivação: desafio para professores do Ensino Fundamental. Revista Educar, n. 27, p. 277-290, 2006.

KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4ª ed. São Paulo: Ed. USP, 2004. p. 11-22.

LARA, I. C. M. Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série. In: ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE COLETIVOS ESCOLARES E REDES DE PROFESSORES QUE FAZEM INVESTIGAÇÃO NA SUA ESCOLA, 4; 2005, Lajeado. Anais do Encontro Ibero-Americano de coletivos escolares e redes de professores que fazem investigação na sua escola, Lajeado: UNIVATES, 2005.

MIRANDA, S. No fascínio do jogo, a alegria de aprender. Revista Ciência Hoje, v. 28, n. 168, p. 64-66, 2001.

MORATORI, P. B. Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino – aprendizagem?. 2003. 33 f. Trabalho de conclusão de disciplina (Mestrado de Informática aplicada à educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Matemática, Rio de Janeiro.

MORILLO, M. T. La importância deljuego como recurso educativo. Revista digital de divulgación educativa, n. 3, p. 53-55. Disponível em: <http://www.papelesdeeducation.es/docshtm/numeros/tres/pdf/3_experiencias15.pdf>. Acesso em 21 out. 2016.

OLIVEIRA, Paulo Sales. O que é brinquedo. São Paulo: Brasiliense, 1984.

PILETTI, N. História da educação no Brasil. São Paulo: Ed. Ática, 1997. 184 p.

PIAGET, J. A formação do símbolo: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

PIAGET, J. A psicologia da criança. Rio de Janeiro: Ed. Difel, 2006. 144 p.

RAMOS, M. C. A. Jogar e brincar: representando papéis, a criança constrói o próprio conhecimento, e conseqüentemente, sua própria personalidade. Revista Leonardo, revista 1, 2002. Disponível em: <http://www.icpg.com.br/artigos/rev01-07.pdf>. Acesso em 24 out. 2016.

RODRIGUEZ, F. P. Competências comunicativas, aprendizaje y enseñanza de lasCienciasNaturales: um enfoque lúdico. Revista de investigación y experiências didácticas, v. 16, n. 12, p. 275-298, 2007. Disponível em: <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen6/ART4_Vol6_N2.pdf>. Acesso em 30 set. 2016.

SCHULTZ, E. S.; MULLER, C.; DOMINGUES, C. A. A ludicidade e suas contribuições na escola. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2., 2006, Santa Maria. Anais do Congresso Internacional de Educação. Santa Maria: UNIFRA, 2006.

SILVA, P.G. P. O ensino de botânica no nível fundamental: um enfoque nos procedimentos metodológicos. 2008. 148 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru.

SOARES, B. M. Atividades lúdicas: jo-

gos e brincadeiras. In: Simpósio de Ciências Aplicadas da FAEF, 11., 2008, Garça. Anais do Simpósio de Ciências Aplicadas da FAEF. Garça: FAEF, 2008. P. 187-191.

TEIXEIRA, Ricardo Roberto Plaza; APRESENTAÇÃO, Katia Regina dos Santos da. Jogos em sala de aula e seus benefícios para a aprendizagem da matemática. Revista Linhas, Florianópolis, v. 15, n. 28, p. 302-323, jan./jun. 2014.

TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. O jogo e os processos de aprendizagem e desenvolvimento: aspectos cognitivos e afetivos. 2004. Disponível em: http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=621. Acesso no dia 22 de setembro de 2016.

VYGOTSKY, L. A formação social da mente. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2003. 191 p.

YAMAZAKI, S. C; YAMAZAKI, R. M. O. Sobre o uso de metodologias alternativas para ensino – aprendizagem de ciências. In: JORNADA DE EDUCAÇÃO DA REGIÃO DA GRANDE DOURADOS, 3.; 2006, Dourados. Anais da Jornada de Educação da Região da Grande Dourado. Dourados: Editora: UEMS, 2006.

ZASLAVSKY, Claudia. Mais jogos e atividades matemáticas do mundo inteiro. Porto Alegre: Artmed, 2009.