

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

VANIÉLI MONTEIRO DE MORAIS

A LUDICIDADE NA APRENDIZAGEM DO ENSINO DE CIÊNCIAS

MONOGRAFIA

MEDIANEIRA

2012

VANIÉLI MONTEIRO DE MORAIS

A LUDICIDADE NA APRENDIZAGEM DO ENSINO DE CIÊNCIAS

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências, modalidade à distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – *Campus* Medianeira.

Orientador: Prof. MSc. Edward Kavanagh

MEDIANEIRA

2012



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Medianeira
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Especialização em Ensino de Ciências



TERMO DE APROVAÇÃO

A LUDICIDADE NA APRENDIZAGEM DO ENSINO DE CIÊNCIAS

por

VANIÉLE MONTEIRO DE MORAES

Esta monografia foi apresentada em 14 de dezembro de 2012 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Orientador: Prof.MSc. Edward Kavanagh

(escreva aqui o nome do membro titular)

Membro titular

(escreva aqui o nome do membro titular)

Membro titular

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

Dedico em especial à minha família, pelo apoio e incentivo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por tudo...

À minha orientadora Prof. MSc. Edward, por sua dedicação.

Aos professores por seus ensinamentos.

Aos demais funcionários da Instituição, pela colaboração.

É importante a vontade de aprimorar o conhecimento: Tudo é motivo para aprendizagem e crescimento. Nunca perca a curiosidade e a vontade de progredir, independente de sua idade. (Perfect Liberty)

RESUMO

MORAES, Vaniéli Monteiro de. **A Ludicidade na Aprendizagem do Ensino de Ciências**. 2012, 25 folhas. Monografia – Especialização em Ensino de Ciências. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2012.

A aprendizagem é uma constante preocupação entre os educadores, pois não existe uma fórmula pronta que seja capaz de solucionar tal problema. Assim, este trabalho buscou compreender a ludicidade da aprendizagem no ensino de Ciências, uma vez que, a concretização da ação docente realiza-se no cotidiano, na sala de aula, enfim na prática, considerando que ela está inserida na interação entre educadores e educandos. Porém surge a problemática: “Como a ludicidade pode ser investigada e quais atividades lúdicas caberiam para esse nível de ensino?” As estratégias lúdicas podem remover as resistências do professor quanto ao uso de novas metodologias criando oportunidades e atuando como catalisadoras no processo da aprendizagem? Para responder a estas perguntas, foi feito um levantamento bibliográfico com o objetivo de compreender o lúdico como um recurso pedagógico para ser trabalhado em sala de aula, aprofundando no processo de aprendizagem da disciplina de Ciências e apontando para a necessidade de tornar as aulas mais prazerosas além de analisar os possíveis estímulos e resultados desta estratégia de aprendizagem.

Palavras-Chave: 1. Lúdico. 2. Aprendizagem. 3. Ciências.

ABSTRACT

MORAES, Vaniéli Monteiro. The Playfulness of Learning in Science Teaching. 2012, 25 sheets. Monograph - Specialization in Science Teaching. Federal Technological University of Paraná. Mediatrix. 2012.

Learning is a constant concern among educators because there is no set formula that is capable of solving such a problem. This study sought to understand the playfulness of learning in science teaching, since the completion of the teaching action takes place in everyday life, in the classroom, in practice anyway, since it is embedded in the interaction between teachers and students. But the question arises: "How playfulness can be investigated and what recreational activities fit for this level of education?" The playful strategies can remove the resistances of the teacher in the use of new methodologies creating opportunities and acting as a catalyst in the learning process? To answer these questions, a literature review was done in order to understand the play as a teaching resource to be worked into the classroom, deepening the process of learning the discipline of Science and pointing to the need to make lessons more enjoyable besides analyzing the possible stimuli and results of this learning strategy.

Keywords: 1. Playful. 2. Learning. 3. Science.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
1.1 TEMA	09
1.2 OBJETIVOS	09
1.2.1 Objetivo Geral	09
1.2.2 Objetivos Específicos	09
1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	09
1.4 EMBASAMENTO TEÓRICO	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1 O ENSINO DA CIÊNCIA E A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO	11
2.2 A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NO ENSINO DA APRENDIZAGEM	13
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

A ludicidade na aprendizagem do ensino de ciências.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Compreender o lúdico como um recurso pedagógico para ser trabalhado em sala de aula, aprofundando no processo de aprendizagem da disciplina de Ciências e apontando para a necessidade de tornar as aulas mais prazerosas.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar como o lúdico pode contribuir no processo de aprendizagem;
- Analisar os possíveis estímulos e resultados deste sistema;
- Analisar qual o papel do professor, ao trabalhar com atividades lúdicas.

1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada na realização desta monografia é teórica bibliográfica, ou seja, os materiais didáticos são ferramentas de extrema importância

no processo de ensino aprendizagem, pelo qual os jogos didáticos caracterizam-se como uma importante e viável alternativa para favorecer e auxiliar os processos de construção do conhecimento ao aluno.

Assim, a proposta desenvolvida tem por objetivo levar à compreensão da ludicidade para a aprendizagem de Ciências no Ensino Fundamental II, do 6º ao 9º ano.

1.4 EMBASAMENTO TEÓRICO

A sociedade contemporânea caracteriza-se por transformações no mundo do trabalho, avanço da ciência e da tecnologia, ampliação do acesso à comunicação, que interferem no ensino realizado na escola, porém, a busca de novas metodologias que fujam da aula tradicional é uma constante. Desta forma, este trabalho tem como objetivo geral caracterizar o lúdico como um recurso pedagógico para ser trabalhado em sala de aula, no processo de aprendizagem da disciplina de Ciências e apontando para a necessidade de tornar as aulas mais prazerosas. E como objetivos específicos verificar como o lúdico pode contribuir para aprimorar o processo de aprendizagem; analisar os possíveis estímulos e resultados destas atividades lúdicas e analisar qual o papel do professor ao trabalhar com esta estratégia.

Inicialmente são apresentados os fundamentos teóricos acerca da aprendizagem e do lúdico, justificando assim a escolha deste tema, uma vez que reconhecendo as dificuldades para se ministrar conteúdos de Ciências no Ensino Fundamental II do 6º ao 9º ano, é comum algumas pesquisas restringirem o conceito de aprendizagem somente a fenômenos que ocorrem na escola como resultado de ensino. No entanto, aprendizagem abrange a relação entre o que se está aprendendo e isso envolve seu raciocínio, análise, imaginação, relacionamento entre ideias, coisas e acontecimentos e, então, a ludicidade pode ser utilizada como forma de sondar, introduzir os conteúdos do ensino da Biologia, fundamentados nos interesses daquilo que pode levar o aluno a sentir satisfação em descobrir um caminho interessante no aprendizado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O ENSINO DA CIÊNCIA E A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO

Existem diversas argumentações a respeito da necessidade de melhorar a qualidade da educação básica no Brasil e são várias as estratégias defendidas com esta finalidade: aprimorar a formação dos docentes, aumentar o tempo de permanência na escola, melhorar a infra-estrutura e equipar os estabelecimentos de ensino. Todas são válidas e, certamente, se colocadas em prática colaboram para melhorar a educação. Contudo, existe uma alternativa de grande impacto que é pouco lembrada: a incorporação do ensino de ciências ao currículo desde os primeiros anos do ensino fundamental, segundo Werthein (2006).

A modalidade didática usada no ensino das disciplinas científicas depende fundamentalmente, da concepção de aprendizagem para o ensino de Ciência, na qual as práticas pedagógicas basicamente têm por objetivo transmitir informação. Portanto, é aí que cabe ao professor o papel de facilitador no processo de aprendizagem (FONTOURA e STUART, 2010).

No Brasil, ainda segundo Werthein (2006) o ensino de ciências tem pouca ênfase dentro da educação básica, apesar da forte presença da tecnologia na vida das pessoas e do lugar central que a inovação tecnológica detém enquanto elemento de competitividade entre as empresas e as nações. Evidência da falta de atenção dispensada à formação na área de ciências neste país é o enorme *deficit* de docentes de física, química, matemática e biologia, estruturado em 200 mil, segundo o próprio Ministério da Educação.

Ainda em seus pressupostos, o autor relata que o impacto do ensino de Ciências sobre a qualidade da educação se deve ao fato de que ele envolve um exercício extremamente importante de raciocínio, que desperta na criança seu espírito criativo, seu interesse, melhorando a aprendizagem de todas as disciplinas. Por isso, se a criança se familiariza com as ciências desde cedo, mais chances ela tem de se desenvolver neste campo e em outros.

Muitos são os motivos que justificam uma maior atenção ao ensino de ciências por parte dos formuladores de políticas públicas na área de educação, mas três são fundamentais, conforme Werthein (2006):

- 1) Um bom ensino atrai talentos;
- 2) Apenas com bom ensino de ciências para todas as crianças é possível atrair talentos para as carreiras científicas;
- 3) O conhecimento científico e as novas tecnologias são fundamentais para que a população possa se posicionar frente a processos e inovações sobre os quais precisa ter uma opinião a fim de legitimá-los.

Assim, o professor empenhado em desenvolver nos alunos o espírito crítico tem que perceber que este e outros objetivos relacionados com a capacidade de pensar do aluno só podem ser alcançados de maneira indireta, talvez por meio do caráter que ele, professor, imprime aos conteúdos expostos ao aluno, pelas escolhas conscientes das atividades que serão desenvolvidas, pela própria maneira como o professor julga e relaciona aquilo que está ensinando, e assim por diante.

Para Passmore (*apud* ANCONI, 1996) o espírito crítico está mais relacionado a um traço de caráter e que este, por sua vez, está implicado com a formação que se recebe.

[...] desenvolver o espírito crítico envolve incentivar as crianças a buscar o valor subjacente às práticas em que estão envolvidas e não simplesmente ao desempenho, a se entusiasmar pelo intercâmbio que pode surgir de uma verdadeira discussão crítica onde todos são chamados a dar fundamentos relevantes para o que afirmam. Significa incentivar uma disponibilidade e uma criatividade para se colocar em xeque regras, valores e práticas estabelecidos (ANCONI, 1996)

A escola hoje, pelo menos em uma perspectiva teórica, encontra-se fortemente comprometida com um ensino de qualidade e com a idéia de construção da cidadania. Os conteúdos escolares ensinados aos alunos são entendidos como parte de um instrumental necessário para que todos compreendam a realidade à sua volta e adquiram as condições necessárias para discutir, debater, opinar e mesmo intervir nas questões sociais que marcam cada momento histórico. Segundo os PCNs (BRASIL, 2000):

O ensino de qualidade que a sociedade demanda atualmente expressa-se aqui como a possibilidade de o sistema educacional vir a propor uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais da realidade brasileira, que considere os interesses e as

motivações dos alunos e garanta as aprendizagens essenciais para a formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem.

Neste contexto geral, os cursos de formação de professores de ciências deveriam se empenhar em preparar profissionais capazes de saber programar atividades de aprendizagem que despertem uma visão interdisciplinar da ciência, uma certa familiaridade com o contexto entre valores e atividades científicas como a idéia de neutralidade da ciência (Lacey, 1998).

A tese de que a ciência é hoje uma “mercadoria” (Oliveira, 2005). O mito do desenvolvimento como sinônimo de progresso econômico e científico-tecnológico que faz da ciência instrumento hegemônico e privilegiado de conhecimento (Duarte, 2005). A “indústria da saúde” que inventa doenças ou reforça cada vez mais a defesa da chamada “proteção intelectual”, as patentes sobre remédios (Berlan, 2005). A superação das limitações políticas da sociedade das tecnociências e tantas outras formas da ciência intervir e determinar a sociedade moderna. Todos estes são aspectos que deveriam fazer parte habitual de um ensino de Ciências comprometido com a formação de cidadãos críticos, como enfatiza Santos (2012).

2.2 A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NO ENSINO DA APRENDIZAGEM

O lúdico tem sua origem na palavra latina "*ludus*" que quer dizer "jogo" segundo Feijó (1992). A evolução semântica da palavra "lúdico", entretanto, não parou apenas nas suas origens e acompanhou as pesquisas de Psicomotricidade. O lúdico passou a ser reconhecido como traço essencial de psicofisiologia do comportamento humano. De modo que a definição deixou de ser o simples sinônimo de jogo. Feijó (1992, p. 02), afirma que “o lúdico é uma necessidade básica da personalidade, do corpo e da mente, fazendo parte das atividades essenciais da dinâmica humana caracterizada por ser espontânea, funcional e satisfatória”.

O jogo e a brincadeira estão presentes em todas as fases da vida dos seres humanos, tornando especial a sua existência. De alguma forma o lúdico se faz

presente e acrescenta um ingrediente indispensável no relacionamento entre as pessoas, possibilitando que a criatividade aflore.

Segundo Canto e Zacarias (2008), a inserção de jogos no contexto de ensino e aprendizagem implica algumas vantagens e desvantagens. As vantagens são a introdução e desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão; participação ativa do aluno na construção do seu próprio conhecimento; socialização entre alunos e a conscientização do trabalho em equipe, além de motivar os alunos a participarem da aula. Entre as desvantagens pode-se citar o tempo gasto que é maior, e se o professor não estiver preparado, pode existir um sacrifício de outros conteúdos; além de quando mal aplicado, o jogo pode ter caráter puramente aleatório, ou seja, os alunos jogam por jogar; e também existir o perigo da perda de ludicidade pela interferência constante do professor.

Conforme Winnicott (1995), o lúdico é considerado prazeroso, devido a sua capacidade de absorver o indivíduo de forma intensa e total, criando um clima de entusiasmo. É este aspecto de envolvimento emocional que torna uma atividade de forte teor motivacional, capaz de gerar um estado de vibração e euforia.

Santin (1994, p. 03), salienta que a ludicidade promove “ações vividas e sentidas, não definíveis por palavras, mas compreendidas pela fruição, povoadas pela fantasia, pela imaginação e pelos sonhos que se articulam com materiais simbólicos”.

Cabrera (2007) salienta ao dizer que o lúdico não é encontrado nos prazeres estereotipados, no que é dado pronto, pois possui a marca da singularidade do sujeito que o vivencia. A ludicidade está associada com algo alegre e prazeroso, com características básicas que levam o aprendiz à plenitude da experiência, à valorização interpessoal, à liberdade de expressão, à flexibilidade e ao questionamento dos resultados, com abertura para a descoberta e a relevância do processo produto das atividades. A ludicidade, com suas regras e valores, pode oportunizar o exercício da cidadania.

Como lembra Kishimoto (1996, p. 37): “A utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna típica do lúdico”

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998, p. 35), o conhecimento no ensino de Ciências, especialmente ao que se refere ao meio

ambiente deve subsidiar o julgamento de questões polêmicas que dizem respeito ao desenvolvimento, ao aproveitamento de recursos naturais e à utilização de tecnologias que implicam intervenção humana no ambiente. Também deve subsidiar estudos sobre o fenômeno vida em toda sua diversidade e manifestações, procurando, no caso específico da Química, da Física, da Geografia, da Paleontologia, da Biologia entre outras ciências, investigar as relações existentes entre a forma, a função e o ambiente. Ainda, segundo os PCNs, a decisão sobre o “que” e “como” ensinar em Ciências, para os alunos do ensino fundamental II, não deve ser estabelecida como uma lista de tópicos em detrimento de outra ou por inovação arbitrária como forma de promover os objetivos mencionados, mas estabelecida de acordo com a capacidade significativa e psicológica dos alunos em busca da aprendizagem.

Desta forma, atividades lúdicas criam um clima de entusiasmo, e é este aspecto de envolvimento emocional que torna a ludicidade um forte teor motivacional, capaz de gerar um estado de vibração e euforia. Kishimoto (1994, p. 13) afirma que:

[...] no contexto cultural e biológico as atividades são livres, alegres e envolve uma significação. É de grande valor social, oferecendo possibilidades educacionais, pois, favorece o desenvolvimento corporal, estimula a vida psíquica e a inteligência, contribui para a adaptação ao grupo preparando para viver em sociedade, participando e questionando os pressupostos das relações sócias.

Assim, o lúdico é um instrumento de desenvolvimento da linguagem e do imaginário, como um meio de expressão de qualidades espontâneas.

Segundo Coelho (2002, p. 11), “a aprendizagem é o resultado da estimulação do ambiente sobre o indivíduo já maturo, diante de uma situação problema sob a forma de uma mudança de comportamento em função da experiência”.

Alguns profissionais desconsideram o lúdico como fator importante no processo ensino-aprendizagem. Por esse motivo não desenvolvem atividades lúdicas e mantêm a resistência ao dizer que o trabalho com a ludicidade acarreta desorganização (PINTO, 2010).

Os conceitos de Ciências Naturais são, geralmente, de difícil assimilação, e exigem práticas que auxiliem no aprendizado dos alunos. Dessa forma, métodos

inovadores de ensino que envolva arte, modelos e jogos mostram-se promissores para serem aplicados no ensino.

O professor deve organizar suas atividades para que sejam significativas para o aluno. Deve criar condições para um trabalho em grupo ou individual, facilitando seu desenvolvimento. É no lúdico que se tem a oportunidade de vivenciar regras, normas, transformar, recriar, aprender de acordo com suas necessidades, desenvolver seu raciocínio e sua linguagem.

Torna-se importante refletir sobre o preparo profissional do professor, em seus aspectos políticos ou técnicos, mas também deve-se lembrar do aspecto humano nesse processo formativo do professor para atuar no cotidiano escolar, pois afirma Santos (2002, p. 41), referem-se “a natureza humana e que dizem respeito à interioridade e à subjetividade de cada ser humano”, que reflete nos seus alunos.

Conforme Patrinhani (2001 *apud* PACINI 2011) acredita-se que por meio das atividades lúdicas aliadas a um trabalho consciente do professor o aluno mostra-se mais dinâmico, organizado, atencioso, desinibido, concentrado e ágil em seu raciocínio lógico. Assim, pode-se dizer que o jogo possibilita a construção interior do sujeito. E desafiar é fundamental para despertar a realidade que envolve o ser humano.

Para Severino (2001, p. 142) a formação de professores “deveria ser uma autêntica *Bildung*, formação de sua integridade”, superando habilitação apenas técnica, centrada no domínio de informações específica e didática.

Romanowski (2003, p. 28) entende que para ser professor é preciso cumprir as seguintes exigências:

- a) Conscientização do potencial da humanidade e do direcionamento da existência para inserção no grupo social;
- b) Compreensão da construção e reconstrução do conhecimento e de sua aplicabilidade na ação humana;
- c) Competência que ultrapasse o senso comum, a improvisação, a superficialidade e a mediocridade;
- d) Exercício da criatividade de modo dinâmico, estético, inteligente e que inclua as diversidades, e a diferença em tessituras densas do conhecer;
- e) Criatividade vigilante do conhecimento, da ideologia e de sua própria ação, reconstruindo e refazendo;

- f) Comprometimento ético, sociopolítico para participar na promoção de uma educação para todos, desenvolvimento da solidariedade e da cooperação, legitimando a autonomia da ação docente, atenta as necessidades da comunidade, na busca de uma prática educativa contextualizada, adequada e em comum com o conjunto da sociedade.

A sala de aula é um ambiente de diversidade, porque abriga um universo heterogêneo e em movimento constante. Cada aluno apresenta uma identidade, originada de seu grupo social, estabelecida por valores, crenças, hábitos, saberes, padrões de condutas, podendo expressar maior interesse e entusiasmo por determinada área do conhecimento ou demonstrar apatia ao dialogar com o professor.

A ludicidade é portadora de um interesse recíproco, canalizando as energias no sentido de um esforço total para consecução de seu objetivo, nos quais mobilizam esquemas mentais, ativando as funções psico-neurológicas e as operatórias-mentais estimulando o pensamento (PINTO, 2010).

Uma postura lúdica não é necessariamente aquela que ensina conteúdos com jogos, mas na qual estejam presentes as características do lúdico, ou seja, no modo de ensinar do professor, na seleção de conteúdos e no papel do aluno.

Santos (1999, p. 84) relata que: “Não são poucos os pensadores considerados pós-modernos que falam que o terceiro milênio é o da ludicidade, já que esta é uma necessidade efetivamente humana, uma vez que eleva os níveis de uma boa saúde mental”.

Nesse sentido, surgiu a necessidade de o adulto reaprender a brincar independente da idade, pois não se trata de valorizar o direito ao brincar relacionado à infância, como também não significa que o jovem ou o adulto volte a ser criança, mas é um meio pelo qual o ser humano tem a possibilidade de integração com os outros, consigo mesmo e com o seu meio social (NEGRINE, 1998). O autor ainda afirma que: “O lúdico como atividade prazerosa atua no organismo causando sensação de liberdade e espontaneidade” (p. 12).

O professor reconhece a importância da ludicidade e tem uma postura ativa nas situações de ensino. O aluno, nessa situação, aparece como sujeito da aprendizagem, em que a espontaneidade e a criatividade são constantemente estimuladas, conforme Pinto (2010).

Por meio de uma aula lúdica, o aluno é estimulado a desenvolver sua criatividade e não a produtividade. Sendo sujeito do processo pedagógico, no aluno é despertado o desejo do saber, a vontade de participar e a alegria da conquista.

Os pressupostos de Alves (1987, p. 22) sobre o lúdico está ancorada quando ele diz:

O lúdico se baseia na atualidade, ocupa-se do aqui e do agora, não prepara para o futuro inexistente. Sendo o hoje a semente de qual germinará o amanhã, podemos dizer que o lúdico favorece a utopia, a construção do futuro a partir do presente.

Desta maneira, Pinto (2010) realça que as ações dos educadores devem ser efetivas neste processo, pois eles são fundamentais na melhoria dos níveis de desempenho dos alunos. Por meio da interação, muitos momentos prazerosos estarão presentes em sala de aula e possibilitarão uma aprendizagem mais dinâmica e sólida.

No século XX e, especialmente no século XXI, vê-se novos quadros epistemológicos e nota-se a dicotomia: ludicidade x aprendizagem, com críticas acirradas com o uso do lúdico para fins didáticos. Hoje, constata-se que cada vez mais o uso do lúdico para fins didáticos é importante, uma vez que, o lúdico faz parte do processo de ensinar, propicia ao aluno construir uma aprendizagem consciente e espontânea (RIZZI e HAYDT, 1998).

Rizzi e Haydt (1998) elucidam ao dizer que é importante oferecer aos professores uma visão da importância da ludicidade no desenvolvimento de seu planejamento, fornecendo para tanto subsídios teóricos que auxiliem o trabalho docente. Mas, para que se obtenha êxito no processo de ensino e aprendizagem, é necessária uma interação professor-aluno, em que o professor seja o mediador dessa aprendizagem, criando, condições e situações em que o aluno explore seus movimentos, interaja com os colegas e resolva situações-problema. Assim, o sujeito amplia sua compreensão e sua prática sobre a importância do lúdico e da vivência integrada entre os colegas e o professor, bem como seu interesse em aprender.

Segundo Feijó (1992), em relação às visões pedagógicas, o lúdico, torna-se uma necessidade básica da personalidade, do corpo e da mente, fazendo parte das atividades essenciais da dinâmica humana caracterizada por ser espontânea, funcional e satisfatória. Assim, neste contexto, o lúdico cria descontração, favorece o

envolvimento e o fluxo, condições essas necessárias para estabelecer o clima para a aprendizagem na busca de resultados positivos.

Machado *et al.*, (1990, p. 27) relatam que “o lúdico são atividades motivadoras, impulsionam naturalmente o gosto e o prazer pelo estudo, propiciam mais alegria aos alunos, conduzem à investigação de novas técnicas de soluções de problemas”.

Para Teixeira (1995), existem várias razões para a utilização do lúdico no processo pedagógico, como:

- a) Os recursos lúdicos correspondem naturalmente a uma satisfação interior, pois o ser humano apresenta uma tendência lúdica;
- b) O prazer e o esforço espontâneo são elementos fundamentais na constituição das atividades lúdicas;
- c) As atividades lúdicas mobilizam esquemas mentais, estimulando o pensamento e o senso crítico;
- d) As atividades lúdicas integram e acionam as esferas motoras, cognitivas e afetivas dos seres humanos.

O professor deve auxiliar na tarefa de formulação e de reformulação de conceitos ativando o conhecimento prévio dos alunos com uma introdução da matéria que articule esses conhecimentos à nova informação no momento em que é apresentada (POZO, 1998) e utilizando recursos didáticos para facilitar a compreensão do conteúdo pelo aluno.

Neste sentido, o jogo didático constitui-se em um importante recurso para o professor ao desenvolver a habilidade de resolução de problemas, favorecer a apropriação de conceitos e atender às características da adolescência.

O ensino de Ciências é, em geral, tradicional e centralizado em conteúdos extensos e muitas vezes complexos, no qual observa-se a necessidade expressiva da memorização de conceitos e nomes. A Ciência, nessa situação, torna-se uma matéria maçante e monótona, fazendo com que os alunos se tornem menos motivados. Desta forma, é importante que os professores procurem alternativas que tornem as aulas mais instigantes e interessantes. De acordo com Neves; Campos; Simões (2008), os jogos didáticos cumprem a função de eficientes recursos auxiliares, pois estimulam a aprendizagem e o interesse por parte dos alunos e ajudando professores a alcançarem seus objetivos nas aulas de Ciências e Biologia.

Conforme Lopes (2001), aprender por meio de jogos é muito mais eficiente. O envolvimento com o jogo aumenta o interesse do aluno, que, por sua vez, se torna sujeito ativo do processo. Vale lembrar que os jogos didáticos não devem ser vistos como únicas estratégias didáticas para a aquisição do conhecimento. É importante que o educador tenha a consciência de que os jogos, por si só não vão garantir a aprendizagem de certos saberes que precisam ser sistematizados de acordo com os objetivos pedagógicos. Os jogos didáticos não são substitutos de outros métodos de ensino; são suportes para o professor e poderosos motivadores para os alunos que os usufruem como recurso didático para a sua aprendizagem (ZANON; GUERREIRO; OLIVEIRA, 2008).

Durante o Ensino Fundamental II, muitos conceitos de Ciências, são esquecidos pelos alunos. A aplicação de jogos didáticos, voltados exclusivamente para esta disciplina, pode ajudar na revisão, na fixação e no reforço desses conteúdos, tornando-se uma ferramenta mais produtiva e interativa do que, por exemplo, exercícios de revisão. Além disso, através desses recursos é possível desenvolver o raciocínio lógico e o poder argumentativo dos alunos, fato que seria muito proveitoso nas questões discursivas. Com o jogo, o professor de Biologia pode ilustrar aspectos importantes e preencher lacunas possivelmente deixadas durante o processo de ensino. Desta forma, o jogo estará proporcionando ao aluno assimilar e compreender melhor os conteúdos estudados. Neves; Campos; Simões (2008) ressaltam que questionar os alunos apenas diante das explicações teóricas não é suficiente para se promover um entendimento e aprendizado ideal dos conteúdos das aulas de Ciências. A prática de jogos didáticos nas aulas possibilita reflexões e discussões sobre os temas abordados, gerando uma aprendizagem mais significativa. É importante relembrar que, além de tudo o que foi mencionado como benefício em relação aos jogos didáticos, eles também contribuem para que haja socialização e interação entre os educandos através do clima de descontração por ele gerado (JORGE, *et. al.*, 2011).

Considera-se que o professor é figura fundamental pois cria espaços, oferecendo material e partilhando das brincadeiras e assim estará, ainda, transmitindo valores e uma imagem da cultura como produção e não apenas consumo.

Para Almeida (1984), o jogo didático é mais do que um passatempo; é um meio imprescindível de se gerar a aprendizagem. “A estimulação, a variedade, o interesse, a concentração e a motivação são igualmente proporcionados pela situação lúdica” (MOYLES, 2002, p. 21).

O ato de competir é intrínseco ao ser humano, porém cabe ao docente explicar a questão com clareza, o objetivo dos jogos didáticos. Segundo Almeida (1998, p.123), "o bom êxito de toda atividade lúdico-pedagógica depende exclusivamente do bom preparo e liderança do professor".

Desta forma, conclui-se que o lúdico é resultado de aprendizagem, e depende de uma ação educacional voltada para o sujeito social criança. Deve-se considerar que adotar os jogos e as brincadeiras como metodologia curricular, possibilita ao aluno, uma base para subjetividade e compreensão da realidade concreta.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecendo-se as dificuldades para se ministrar conteúdos de Ciências, uma alternativa viável e interessante, é a utilização de atividades lúdicas, pois este material pode preencher muitas lacunas deixadas pelo processo de transmissão-recepção de conhecimentos, favorecendo a construção pelos alunos de conhecimentos num trabalho em grupo, a socialização de conhecimentos prévios e sua utilização para a construção de conhecimentos novos e mais elaborados.

Esta pesquisa analisou a importância do conhecimento lúdico para a aprendizagem na disciplina de Ciências e o professor diante as dificuldades de aprendizagem.

A literatura analisada indicou que o educador deve estar profissionalmente capacitado para trabalhar em uma sala de aula, pois, ali estão presentes, diversos seres com habilidades e dificuldades variadas e também como a prática lúdica se relaciona com os processos de cognição do adolescente no sentido de contribuir para valorizar o conhecimento em geral e o da disciplina de Ciências em particular, como também a criatividade e o pensamento crítico do aluno, uma vez que os jogos didáticos são ferramentas úteis para os processos de ensino-aprendizagem, pois se apresentam como alternativas que auxiliam a construção de conhecimento pelos alunos.

Pode-se concluir que o professor precisa ensinar com dedicação, com motivação e, principalmente, conhecer e utilizar estratégias inovadoras para ensinar e pensar, desenvolvendo as capacidades comunicativas, observando a diversidade cultural, respeitando suas diferenças. Diante das necessidades do educando é preciso que o educador esteja atento para detectar suas dificuldades e buscar alternativas visando então o melhor para seu aluno.

Aprender e ensinar através de atividades lúdicas transmite riquezas e possibilidades de relacionamentos e também uma gama de saberes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. N. **Dinâmica lúdica**: jogos pedagógicos para escolas de 1º e 2º graus. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1984.

_____. **Educação lúdica**. São Paulo: Loyola, 1998.

ALVES, R.. **A gestão do futuro**. Campinas: Papyrus, 1987.

ANCONI, E. A filosofia do ensino de John Passmore. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DA FEUSP, 3, 1996. São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEUSP, 1996, p. 127-132.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC). **Parâmetros curriculares nacionais**: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, 1998.

_____. **Parâmetros curriculares nacionais**: ciências naturais (1º e 2º ciclos). v. 4 Secretaria de Educação Fundamental. 2. ed. Rio de Janeiro: MEC/SEF, DP&A, 2000.

CABRERA, Waldirléria B. **A ludicidade para o ensino médio na disciplina de Biologia**: Contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da aprendizagem significativa, 2007, 158 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

CANTO, A. R.; ZACARIAS, M. A. Utilização do jogo super trunfo árvores brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. **Ciências & Cognição**. v. 14 (1), p. 144-153, set. 2008. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v14_1/m318326.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2012.

COELHO, M. T. **Problemas de aprendizagem**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.

FEIJÓ, O. G. **Corpo e movimento**: uma psicologia para o esporte. Rio de Janeiro: Shape, 1992.

FONTOURA, B; STUART, J. Modalidades didáticas no ensino de ciências. 2010. Disponível em:
<<http://fisicacampusararangua.blogspot.com.br/2010/05/modalidades-didaticas-no-ensino-de.html>>. Acesso em: 22 set. 2012.

JORGE, V. L. *et. al.* Biologia limitada: um jogo interativo para alunos do terceiro ano do ensino médio. 2011. Disponível em:
<<http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:ChdDT4R2cQJ:www.foco.fae.ufmg.br>>. Acesso em: 20 set. 2012.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

_____. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1996.

LOPES, M. G. Jogos na Educação: criar, fazer e jogar. 4. ed.. São Paulo: Cortez, 2001.

MACHADO, N. J., *et al.* Jogos no ensino de matemática. São Paulo: **Cadernos de Prática de Ensino**, n. 1. USP, 1990, p. 23-46.

MOYLES, J. R. **Só brincar?** O papel do brincar na educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NEGRINE, A. **Terapias corporais:** a formação pessoal do adulto. Porto Alegre: Edita, 1998.

NEVES, J. P. ; CAMPOS, L. L. ; SIMÕES, M. G. Jogos como recurso didático para o ensino de conceitos paleontológicos básicos aos estudantes do ensino fundamental. **Terr@ Plural**, Ponta Grossa, 2008 v. 2, p. 103-114.

PACINI, D. B. **Ensino do conteúdo de Genética no Ensino Médio por meio de modelos lúdicos** 2011. Disponível em:
<<http://www.crbiodigital.com.br/portal?txt=3777313339>>. Acesso em: 20 set. 2012.

PINTO, C. L. O lúdico na aprendizagem: apreender e aprender. **Revista da Católica**, Uberlândia, v. 2, n. 3, p. 226-235, 2010.

POZO, J. I. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

RIZZI, L. & HAYDT, C. R.; **Atividades lúdicas na educação da criança**. 7. ed. São Paulo: Ática; 1998.

ROMANOWSKI, J. P. **Formação e profissionalização docente**. Curitiba: IBPEX, 2003.

SANTIN, S. **Educação física: da opressão do rendimento à alegria do lúdico**. Porto Alegre: EST/ESEF-UFRGS, 1994.

SANTOS, S. M. P. (Org.). **O lúdico na formação do educador**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

_____. M. T. M.; NAVAS, A. L. G. P. **Distúrbios de leitura e escrita: teoria e prática**. São Paulo: Manole, 2002.

_____. P. R. O Ensino de Ciências e a idéia de cidadania. Disponível em: <<http://www.hottopos.com/mirand17/prsantos.htm>.. Acesso em: 22 set. 2012.

SEVERINO, A. J. **Educação, sujeito e história**. São Paulo: Olho d'Água, 2001.

TEIXEIRA, C. E. J. **A Ludicidade na escola**. São Paulo: Loyola, 1995.

WERTHEIN, J. **O ensino da ciência e a qualidade da educação**. 2006. Disponível em: <<http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=3985&op=all>>. Acesso em: 22 set. 2012.

WINNICOTT, D. W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1995.

ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. S.; OLIVEIRA, R. C. Jogo didático ludoquímico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. **Ciências & Cognição** (UFRJ), Rio de Janeiro, 2008 v. 13, p. 72-81.