

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI**  
**CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**THERESA CRISTINA RIBEIRO E SILVA**

**O LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA VISÃO DO EDUCADOR**

**PICOS – PI**

**2015**

**THERESA CRISTINA RIBEIRO E SILVA**

**O LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA VISÃO DO EDUCADOR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de licenciada em Ciências Biológicas.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Ms. Melise Pessoa Araujo.

**PICOS – PI**

**2015**

**FICHA CATALOGRÁFICA**

**Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí**

**Biblioteca José Albano de Macêdo**

**S5861I** Silva, Theresa Cristina Ribeiro e

O lúdico no ensino de ciências naturais na visão do educador  
/ Theresa Cristina Ribeiro e Silva. – 2015.

CD-ROM : il.; 4 ¾ pol. (56 f.)

Monografia(Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade  
Federal do Piauí, Picos, 2015.

Orientador(A): Profa. Ms. Melise Pessôa Araujo

THERESA CRISTINA RIBEIRO E SILVA

O LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA VISÃO DO EDUCADOR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Melise Pessoa Araujo.

Aprovado em: 29/06/2015

BANCA EXAMINADORA:

*Melise Pessoa Araujo*

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Melise Pessoa Araujo  
Universidade Federal do Piauí – UFPI

*Victor de Jesus Silva Meireles*

---

1<sup>o</sup> Membro titular: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>o</sup>. Victor de Jesus Silva Meireles  
Universidade Federal do Piauí - UFPI

*Marcia Maria Mendes Marques*

---

2<sup>o</sup> Membro titular: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marcia Maria Mendes Marques  
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia. Aos meus pais, Conceição de Maria e Raimundo Nonato que sempre me apoiaram para tornar esta realização possível. Em fim a todos que sempre esteve ao meu lado mesmo quando não estava pra ninguém.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço primeiramente a Deus, pela dádiva da vida e por ter me ajudado a sempre manter a fé nos momentos mais difíceis. Em especial aos meus pais Conceição de Maria e Raimundo Nonato, que sempre compartilhou dos meus ideais e os alimentaram, incentivando-me a prosseguir na jornada, mostrando que o meu caminho deveria ser seguido sem medo, fossem quais fossem os obstáculos.

A minha professora e orientadora Melise Pessôa Araujo, que dedicou seu tempo e compartilhou sua experiência para que minha formação fosse também um aprendizado de vida.

A todos os meus amigos de turma e aos meus colegas de van que partilharam este longo passar de anos, que tantas vezes riram, choraram, aconselharam e dividiram as suas companhias e palavras de apoio, pois, todos esses estímulos e carinhos foram armas para essa vitória.

E a família em geral que de uma forma ou de outra estão presentes comigo nesta jornada difícil, mas prazerosa.

*“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”*

*(Carl Jung)*

## RESUMO

O uso de diferentes técnicas de ensino possibilita além de uma aprendizagem significativa, a fuga da prática rotineira. Nesta concepção, a presente pesquisa tem por objetivo identificar se o lúdico está incorporado nas aulas dos professores de ciências do ensino fundamental II, na Unidade Escolar Armando Burlamaqui/Oeiras-Piauí. Como procedimentos metodológicos, o referido estudo fez-se de uma pesquisa de campo de cunho qualitativa e quantitativa, com alcance descritivo com a intenção de descrever os dados coletados por meio de questionários semiestruturado aplicados a quatro professores que atuam na disciplina de Ciências. Os resultados mostraram que as professoras participantes conceituaram e atribuíram as atividades lúdicas na disciplina de ciências como sendo essencial, motivador e facilitador da aprendizagem, na medida em que ele oferece a assimilação das tarefas escolares de maneira mais diversificada, prazerosa e com integração. Portanto, a utilização do lúdico na prática pedagógica nas aulas de ciências deveria ganhar mais conhecimento por parte dos professores, pois contribui para o favorecimento da aprendizagem que é o que realmente se espera de uma escola para com seus alunos.

**Palavras-chave:** Ludicidade. Ciências. Prática Pedagógica

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Opinião das professoras do ensino fundamental II da Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras - PI quanto as finalidades para o uso do lúdico	35
Figura 2 - Respostas das professoras do ensino fundamental II, da Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras - PI sobre o melhor momento para desenvolverem atividades lúdicas	41

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Respostas mencionadas com maior frequência pelas professoras, do ensino fundamental II da Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI quanto ao conceito de lúdico	33
Tabela 2- Respostas mencionadas com maior frequência pelas professoras, do ensino fundamental II da Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI quanto as contribuições do lúdico para a aprendizagem nas aulas de ciências	37
Tabela 3- Respostas mencionadas com maior frequência pelas professoras, do ensino fundamental II da Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI quanto as principais dificuldades encontradas para usar o lúdico em sala de aula	38

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1 Aspectos Históricos e Conceituais do Lúdico</b> .....	<b>14</b>
<b>2.2 O Lúdico e a Escola: a Importância da Ludicidade no Ensino de Ciências</b> .....	<b>19</b>
<b>2.3 Docência e Ludicidade: Formação e Prática Pedagógica</b> .....	<b>24</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>30</b>
<b>3.1 Caracterização da Pesquisa</b> .....	<b>30</b>
<b>3.2 Universo da Pesquisa</b> .....	<b>31</b>
<b>3.3 Sujeitos da Pesquisa</b> .....	<b>31</b>
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>33</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>46</b>
<b>APÊNDICES</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

Ciências é uma disciplina que envolve no estudo de suas modalidades uma vasta amplitude para a sociedade, trazendo para seus educandos uma aprendizagem mais significativa no qual possam desfrutar na sua vivência diária. Isto porque as Ciências Naturais, precisa ser entendida como um componente promovedor da cultura e da construção humana, considerando que os conhecimentos científicos e tecnológicos desenvolvem-se em grande escala no meio social.

Dessa forma para que se tenha uma aprendizagem significativa, o uso do lúdico no ensino de ciências é uma estratégia de ensino de grande relevância uma vez que produz um ambiente de motivação, o qual possibilita ao aluno participar constantemente do processo de ensino aprendizagem, além disso, permite ao alunado que organize o universo em seu entorno assimilando experiências e conhecimentos, bem como atitudes e valores.

O lúdico é uma nova proposta pedagógica, não muito utilizada atualmente, que tem por objetivo a busca de quebra de paradigma nas aulas, ou seja, por meio dele busca-se apresentar o ensino de ciências com auxílio de jogos e brincadeiras que estimulem o raciocínio, o desempenho e a habilidade de interpretar do aprendiz. Através do brincar pode-se desenvolver a coordenação motora, suas habilidades visuais e auditivas, o raciocínio criativo e a inteligência (VIGOTSKY, 2007).

As brincadeiras possibilitam aos educandos capacidades diversas como atenção, o uso da imaginação, criatividade e memória, as quais facilitarão aos mesmos trocarem conhecimentos e experiências que contribuirá de forma sistemática e proveitosa para o desenvolvimento de atividades em sala de aula.

A esse respeito Cordazzo e Vieira (2007, p. 6) salienta que “a brincadeira não tem apenas uma caráter de diversão ou passatempo [...], estimula uma série de aspectos que contribuem tanto para o desenvolvimento individual do ser quanto para o social”.

Quanto ao jogo, este auxilia na construção de novas descobertas, além disso, enriquece a personalidade e torna-se um significativo instrumento pedagógico promovendo ao professor a condição de orientador, construtor, estimulador e avaliador da aprendizagem (FONSECA; SCOCHI, 1999).

Piaget (1967, p. 25) ressalva ainda que “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.

Ao valorizar o trabalho com jogos e brincadeiras, os professores terão um recurso indispensável para o trabalho cotidiano na aprendizagem de seus alunos, sobretudo nas aulas de ciências que por sua vez necessitam de atenção de concentração. Logo ao introduzir o lúdico no processo ensino-aprendizagem este servirá como estímulo de participação aos educandos e conseqüentemente como auxílio no seu amadurecimento cognitivo.

Desse modo, o professor deve auxiliar na tarefa de formulação e reformulação de conceitos ativando o conhecimento prévio dos alunos com uma introdução da matéria que articule esses conhecimentos à nova informação que está sendo apresentada e utilizando recursos didáticos para facilitar a compreensão do conteúdo pelo aluno, pois o lúdico é uma nova proposta pedagógica, não muito utilizada ainda, que tem por objetivo a busca de quebra de paradigma nas aulas (POZO, 1998). Portanto com o lúdico busca-se apresentar a ciência com auxílio de jogos e brincadeiras que estimulem o raciocínio, o desempenho e a habilidade de interpretar do aprendiz.

A ludicidade pode ser um elo facilitador para o aprendizado de ciências, o uso do lúdico como motivação para as aulas, poderá desmistificar o ensino de ciências que é considerado desestimulante para muitos alunos. Mas, ensinar ciências pode ser um processo divertido, estimulador do raciocínio lógico proporcionando a socialização entre os indivíduos.

Esta pesquisa teve como objetivo identificar se o lúdico está incorporado nas aulas dos professores de ciências do ensino fundamental II, na Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI. Especificamente objetivou-se: verificar a importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem na disciplina de ciências; identificar as dificuldades encontradas pelos professores diante da realização de atividades lúdicas em sala de aula; investigar a contribuição do uso do lúdico nas aulas de ciências para a construção do conhecimento dos alunos.

A pesquisa está estruturada em três capítulos consecutivos. O primeiro refere-se à revisão de literatura no qual aborda os aspectos conceituais e históricos do lúdico, além de enfatizar sobre o lúdico e a escola: a importância do lúdico no ensino de ciências, sobre o papel das brincadeiras, brinquedos e jogos para o desenvolvimento humano e ainda a respeito da docência e ludicidade: formação e prática pedagógica.

No segundo capítulo trata dos aspectos metodológicos da pesquisa, distinguindo os critérios necessários para definição do público alvo e local da investigação, assim como a elaboração de questionário a ser aplicado.

O terceiro traz uma análise sistemática dos resultados obtidos, onde são expostas as questões aplicadas, verificando com a fundamentação de teóricos o que foi alcançado com as mesmas, isto é, a concretização dos objetivos expostos.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

O referido capítulo tem como objetivo mostrar o contexto histórico da trajetória acerca do lúdico como também seus conceitos de acordo com autores, sendo este abordado no primeiro subtítulo. O segundo subtítulo trata da ludicidade no ensino de ciências o qual mostra a importância desta ferramenta para uma aprendizagem mais dinâmica, o que faz o diferencial na maneira de como as atividades são repassadas.

Já o terceiro subtítulo aborda a cerca da formação e prática do docente, sendo mostrado que o professor deve ter uma formação de qualidade podendo assim permitir que através do seu agir pedagógico use o lúdico como fonte necessária para a realização de aulas mais criativas.

### **2.1 Aspectos Históricos e Conceituais do Lúdico**

A ludicidade no campo educacional tem sido uma temática bastante debatida por profissionais de diferentes áreas do conhecimento. No entanto esse tema surgiu desde a era pré-histórica, época compreendida entre o surgimento dos primeiros humanos, há mais ou menos um milhão de anos e os primeiros relatos escritos, aproximadamente em 4.000 a.c (MODESTO, 2009).

Pesquisas a respeito do homem primitivo, fundamentadas em observações de diversas representações como o desenho e a pintura presentes nas paredes e nos instrumentos que o homem usava para produzir suas ferramentas, armas e utensílios, comprovam que o ser humano já brincava, pois registros de brinquedos infantis derivados de diversas tradições culturais que remontam a épocas pré-históricas, foram descobertos, confirmando a ação.

Nesse contexto Huizinga (1980, p. 7), ressalva que “nas sociedades primitivas as atividades que buscavam satisfazer as necessidades vitais, as atividades de sobrevivência, como a caça, assumiam muitas vezes a forma lúdica”.

Antes mesmo do surgimento da humanidade, a ludicidade já estava presente, sobretudo no universo dos animais, visto que o ato de brincar não se revelou com o aparecimento do homem, como alguns escritores acreditam, “o ato de brincar surge com a origem da humanidade”, assim assegura Weiss (1997, p. 21), fazendo referência ao brincar

como uma criação do homem, entretanto, o brincar não aguardou que nascesse a primeira civilização humana pra revelar-se.

Por meio das atividades arquitetadas ludicamente, o homem primitivo construía sua história, pois unificavam em seus atos, prazer e expressão de alegria ao interagir-se com o outro e com o meio. Nesse tocante podem-se mencionar os atos religiosos, uma vez que estes não se diferenciavam dos jogos, pois como declara Huizinga (1980, p.7) “as sociedades primitivas celebram seus ritos sagrados, sacrifício, consagração e mistérios, destinados a assegurar a tranquilidade do mundo, dentro de um espírito de jogo”.

Nesse período, os brinquedos constituíram reflexos de instrumento de trabalho do homem e de sua história, os ossos eram transformados em brinquedos utilizados pelas crianças da época.

De acordo com Modesto (2009), na antiguidade, o lúdico era obtido quando as tarefas tais como: a caça, a pesca, o apanhar aves era realizada ou até mesmo durante o seu processo de captação. A ludicidade também se manifestava através da luta e da natação, estes que eram esportes mais populares, onde se tornava obrigatórios a participação dos povos bem como a formação de equipes para competir e interagir uns com os outros. Quanto ao jogo, os mais contemplados pelos povos do período eram semelhantes ao xadrez e as damas. Jogos e brincadeiras com bolas de couro e bonecas faziam parte da diversão entre as crianças.

Ainda nesse período, Platão (427-348 a.C) reconhecia nos jogos educativos e dos esportes físicos fontes indispensáveis para o desenvolvimento integral da criança. Almeida (2000, p. 15), enfatiza que “Platão dava ao esporte, tão difundido na época, valor educativo, moral, colocando-o em pé de igualdade com a cultura e em estreita colaboração com ela na formação do caráter e da personalidade”.

Na idade média, o lúdico era representado através da arte que era uma das maneiras de demonstração do contexto social o qual o povo estava inserido. A arte simbolizava as crianças e seu respectivo espaço na sociedade, sendo elas tratadas como se fossem adultos em forma de miniaturas. Já a idade moderna foi caracterizada pelos grandes inventos tais como: o renascimento do comércio, das cidades, das artes e do surgimento da burguesia. O lúdico era uma característica do ser infantil, a qual não tinha tanto reconhecimento para a sociedade, a ludicidade que existia entre as crianças era realizada de forma reprimida, pois a recriminação dos adultos quanto a este ato era marcante nessa sociedade vigente (MODESTO, 2009).

Ainda de acordo com Modesto (2009), apesar de serem resignados pelos adultos, o jogo, parte complementar e essência do lúdico, eram o alicerce desta civilização. As bonecas, um dos brinquedos da época eram muito comercializadas no mercado atual, tanto pela sua

participação na vida das crianças como também em meio aos adultos, visto que estas simulavam a vida do homem em sociedade.

Na idade contemporânea, a criança que anteriormente era ignorada nas iconografias e ou representações artísticas no que se refere a sua especificidade, a partir de então passa a ser reconhecida, principalmente no decorrer de suas ações lúdicas. Associada com a era da industrialização vem a ruptura do brinquedo, que deixa de ser produzido de forma artesanal minuciosa e passa a ser produtos e ou mercadorias fabricados cada vez mais em grande quantidade para atender a demanda dos centros comerciais (MODESTO, 2009).

Segundo Pedroza (2005), o termo “lúdico” faz referência a “jogar” e “brincar”, e o lúdico é algo que se encontra tanto o mundo infantil como no adulto há muito tempo. Para a autora (2005, p. 2):

[...] há uma concordância presente em diferentes autores de diversas áreas do conhecimento em relação ao jogo como sendo um fenômeno cultural, muito antigo, que ocorre tanto na criança como no adulto, de formas diferentes e com funções diferenciadas. O jogo pode ser visto como uma forma básica da comunicação infantil a partir da qual as crianças inventam o mundo e elaboram os impactos exercidos pelos outros.

Nesse sentido, mesmo sendo o jogo um fenômeno da antiguidade, trás na sua prática formas de descobrir as diversas particularidades de cada ser, seja ele na fase de criança ou adulto, além de ser compreendido como uma estratégia de aprendizagem que permite às crianças descobrirem o mundo a sua volta.

De acordo com Araújo (1992), ao analisar o contexto histórico do jogo, verifica-se que ele é considerado uma atividade de grande relevância em todos os tempos, até mesmo na época anterior a Cristo. A autora (1992, p. 13), ressalva isso do seguinte modo:

Reverendo a história do jogo, certificamo-nos de que sua importância foi percebida em todos os tempos, principalmente quando se apresentava como fator essencial na construção da personalidade da criança. Desde a época anterior a Cristo já havia uma preocupação em discutir o valor proeminente do jogo na vida das crianças. Nos escritos de *Leis*, Livro VII, Platão preconizava o valor educativo do jogo, apesar de dar à criança a liberdade do jogo somente até os seis anos de idade.

A autora destaca ainda que, na era cristã, várias percepções a respeito de jogo foram sendo estabelecidas. Algumas o fizeram de forma muito expressiva, outras, contudo, discriminavam, além da criança, o seu empenho por toda e qualquer prática que seja lúdica.

Para Elkonin (1998), o primeiro a apresentar de forma sistemática os jogos foi Petróvski, especificando-os conforme o conceito dos povos. O referido autor (1998, p. 12) faz a definição da seguinte forma:

[...] para os antigos gregos, a locução “jogo” significava as ações próprias das crianças e expressava o que entre nós se denomina hoje “fazer traquinices”. Entre os judeus, a palavra “jogo” correspondia ao conceito de gracejo e riso. Para os romanos, “ludo” significava alegria, regozijo, festa buliçosa. Em sânscrito, “kliada” era brincadeira, alegria. Entre os germanos, a palavra arcaica “spilan” definia um movimento ligeiro e suave como o do pêndulo que produzia um grande prazer. Posteriormente, a palavra “jogo” começou a significar em todas essas línguas um grupo numeroso de ações humanas que não requerem trabalho árduo e proporcionam alegria e satisfação.

Nesta linha de pensamento, percebe-se que o lúdico, sobretudo o jogo, tinha uma grande significação entre os diversos povos, e que por meio dele, era estabelecida uma relação de alegria, satisfação e dinamicidade entre a sociedade de tais civilizações, visto que cada uma encontrava no jogo uma definição de forma diversificada.

Independente de períodos, costumes e classe social, os jogos e os brinquedos estão associados à vida do ser humano especialmente na vida das crianças. Elas convivem em um universo de imaginação, atração, satisfação, aspirações, onde realidade e ficção se confundem (KISHIMOTO, 1999).

Em acordo, Carvalho (1996) afirma que a ludicidade faz parte de um conjunto de fatos e artefatos culturais que permitem o desenvolvimento do ser humano diante de seu contexto histórico.

Dessa forma, é correto afirmar que a ludicidade não é procedimento metodológico contemporâneo, já que teve procedência na história Greco-Romana, ocorrência referenciada quando Platão acobertava o conceito de um princípio educacional para o seu tempo, mas, principalmente, por tê-lo interligado a uma dimensão ética e política, onde preconizava a importância da educação a qual tinha como finalidade a busca da prosperidade e compromisso de toda a sociedade (SAMPAIO, 2000).

Em se tratando dos aspectos conceituais, o termo lúdico, de acordo com Cunha (1986, p. 482), “deriva da palavra latina “ludus” que remete as brincadeiras e aos jogos, neste sentido, o lúdico significa brincar e jogar, estas atividades são fontes de prazer e diversão e fazem parte da vida da criança e o do adulto, caracterizando-se por serem espontâneas e agradáveis”.

Santos (2007, p. 60) ressalta que a ludicidade:

[...] é uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento.

Assim sendo, pode-se constatar que o lúdico tem um papel muito importante devendo ser considerado indispensável para a vida humana, não sendo visto apenas como divertimento, mas como uma forma de adquirir conhecimento.

Ainda nesse contexto, Feijó (1992, p. 02) enfatiza 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”.

Para Chaguri (2006), o lúdico é diferenciado pelo prazer e empenho instintivo. É prazeroso porque devido a sua aptidão de absorver o ser humano de forma intensa em sua totalidade, produz um clima de entusiasmo e dedicação.

O lúdico tem relação com a vida e desta maneira está relacionado com a formação do ser humano, especialmente no período da infância. A ludicidade nesta fase da vida se faz de alicerce para o desenvolvimento psicológico, físico, social e cognitivo.

Vygotsky (2007) reforça a ideia quando afirma que as atividades que seguem esse procedimento metodológico fornecem de forma ampla estruturas que servem de base para transformações das necessidades e da consciência.

Nesta circunstância a argumentação de Bertoldo (2004, p. 140) se faz oportuna quando menciona que:

O lúdico pode incorporar valores morais e culturais em que as atividades lúdicas devem visar a autoimagem, a autoestima, o autoconhecimento, a cooperação, porque estes conduzem à imaginação, à fantasia, à criatividade, e uma porção de vantagens que ajudam a moldar suas vidas, como crianças e como adultos.

Logo, pode-se entender que o lúdico é uma técnica que auxilia o desenvolvimento humano, colaborando na superação dos empecilhos de aprendizagem, atenção, entendimento e originando a constituição de conhecimentos bem como a integração entre as pessoas.

Nesse sentido Davis (1994) apud Carvalho (2006, p. 88), realça que o desenvolvimento humano “[...] é o processo através do qual o indivíduo constrói ativamente nas relações que estabelece com o ambiente físico e social, suas características”. Desse modo pode-se perceber, o lúdico se incorpora a um preceito abrangente que possibilita esclarecer a

relação entre os povos na sociedade, na cultura, ou seja, nos diversos ambientes sócios educacionais.

## **2.2 O Lúdico e a Escola: a Importância da Ludicidade no Ensino de Ciências**

O ensino de ciências não se reduz à transmissão de conhecimentos ou apresentação de apenas uma direção, porém é auxiliar o educando a adquirir consciência de si próprio, bem como dos outros e da sociedade a qual está inserido (OLIVEIRA, 1999). É proporcionar diversos instrumentos para que o aluno possa selecionar entre muitos trajetos, aquele que seja conciliável com seus princípios, compreensão de mundo e com as heterogeneidades que possa deparar-se durante suas vidas.

Em acordo os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais enfatiza que:

O papel das Ciências Naturais é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e parte integrante do Universo. Os conceitos e procedimentos desta área contribuem para a ampliação das explicações sobre os fenômenos da natureza, para o entendimento e o questionamento dos diferentes modos de nela intervir e, ainda, para a compreensão das mais variadas formas de utilizar os recursos naturais (BRASIL, 1997, p. 15).

Nesse contexto, pode-se perceber que nas Ciências Naturais, há uma relação no desenvolvimento de atitudes e princípios humanos, como também entre o homem, a ciência e o universo, sendo a natureza o elo entre os fenômenos naturais e o ser humano, este que se apresenta como autor das transformações de todo o mundo.

Apontar a Ciência como um conhecimento que contribui para se ter o entendimento de mundo e suas modificações, com a finalidade de reconhecer o ser humano como membro do universo e como indivíduo, é o objetivo que se propõe para o ensino da disciplina no campo educacional do ensino fundamental (BRASIL, 1997).

De acordo com Sanmarti (2002) para que aconteça uma aprendizagem significativa, deve ser proporcionado aos alunos um número diversificado de trabalhos e atividades e, para isso, cabe ao professor ter o conhecimento de muitas técnicas, habilidades e recursos. Este aspecto do ensino de Ciências é assegurado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, ao avaliar que é de grande relevância nas práticas pedagógicas o estímulo às posturas de curiosidade, de respeito à diferença de conceitos, à insistência na busca e compreensão das

informações das evidências obtidas, de valorização da vida, de prevenção do ambiente, de afeição e respeito à personalidade e a coletividade (BRASIL, 1997).

Para que esses objetivos sejam alcançados é indispensável que o professor cultive suas aulas com dinamicidade e de forma atraentes, de modo que os educandos perceba-as como um momento em que ele está além de aprendendo, vivendo algo inovador, junto à sua realidade. É de grande necessidade a execução de atividades que fujam do habitual/tradicional rotineiro das aulas teóricas, dentre estas atividades podem ser utilizadas aquelas que têm caráter lúdico.

O lúdico na visão de Campos (2008) pode ser empregado como promotor da aprendizagem nas práticas escolares, permitindo a aproximação dos educandos ao conhecimento científico. Nesta percepção, trabalhar com ludicidade se constitui uma importante ferramenta para o professor ampliar a habilidade de resolução de problemas, a defender a apropriação de opiniões e acolher aos desejos daqueles que ainda estão em processo de formação.

A esse respeito, é evidente que o emprego de práticas lúdicas como uma importante fonte metodológica pode tornar o ensino de Ciências mais atrativo e prazeroso, uma vez que a ludicidade é um elo facilitador do processo de ensino-aprendizagem, manifestando-se como ferramenta de motivação na execução das aulas.

Atividades lúdicas ainda poderá desmistificar o ensino de ciências, limitando ao método tradicional memorização simples de assuntos, e acolhendo um processo de ensino divertido, estimulador do raciocínio lógico, que possibilita aos alunos a autoconfiança, concentração, criatividade, além de ser uma prática que proporciona a socialização entre os indivíduos. Segundo (NETO, 1992, p. 43), “Se o ensino for lúdico e desafiador, a aprendizagem prolonga-se fora da sala de aula, fora da escola, pelo cotidiano, até as férias, num crescendo muito mais rico do que algumas informações que o aluno decora porque vão cair na prova”.

Então, o ensino com ludicidade proporciona uma aprendizagem significativa. No que se refere aos conteúdos de Ciências, a utilização do lúdico pode ajudar os educandos a entenderem até mesmo os teores que não fazem parte da sua realidade e são expostos fora de um contexto, visto que exige um preparo prévio e uma avaliação permanente do processo ensino-aprendizagem. Dessa forma, se o professor souber interagir com os seus alunos as atividades lúdicas, alcançará melhores resultados diante do processo educacional. A esse respeito, Santos e Cruz (2002, p. 12-14) afirmam que “o desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um

estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento”.

O lúdico é compreendido como um processo educativo quando utilizado de forma a estimular nossa curiosidade a respeito do mundo e da vida, tornando-se incentivo para descobertas e invenções. Assim sendo, esse procedimento metodológico vem sendo unificado ao ensino de ciências nas suas mais diversas maneiras, não exclusivamente no jogo que significa o “Ludus” de origem latina, mas também no palco, nas artes plásticas, com seus exemplares pedagógicos, na música e na dança. Essas atividades possibilita o desenvolvimento humano em suas dimensões intelectuais, sociais, culturais e físicas, de forma participativa.

Nessa conjuntura, Almeida (1998, p. 31-32) salienta que:

A educação lúdica integra uma teoria profunda e uma prática atuante. Seus objetivos, além de explicar as relações múltiplas do ser humano em seu contexto histórico, social, cultural, psicológico, enfatizam a libertação das relações pessoais passivas, técnicas para as elações reflexivas, criadoras, inteligentes, socializadoras, fazendo o ato de educar um compromisso consciente intencional, de esforço, sem perder o caráter de prazer, de satisfação individual e modificador da sociedade.

No campo educacional, as práticas empregadas com ludicidade não são utilizadas, apenas como divertimento ou como quebra de paradigmas no ensino, ela tem como finalidade “[...] modificar as estratégias relacionais do indivíduo e levá-lo a desenvolver o mais plenamente possível sua capacidade de ação inteligente e criadora, seja seu potencial integro ou esteja ele afetado por deficiências” (HUIZINGA, 1980, p. 17).

Para Santos (2001) a educação por meio do lúdico, refere-se a uma postura inovada existente, cujo padrão é um novo princípio de aprendizagem inspirado numa ideia de educação para além de ensinar que provoca desafios e, por conseguinte o desenvolvimento do intelecto.

Em outro contexto, as atividades lúdicas ajudam tanto ao professor como ao aluno. A este o racional, a capacidade criativa, o relacionamento com o outro, enquanto aquele produz no universo educacional no qual faz parte a motivação, o feedback, o entusiasmo e a aptidão do pensar com isso é perceptível que o lúdico deve ser estimado nas táticas de ensino independente de faixa etária ou série.

No que se refere à escola esta deve estar sempre apta a proporcionar atividades que leve seus alunos a construírem sua identidade pessoal de forma crítica e isso pode acontecer com o desenvolvimento de atividades lúdicas em sala. No ensino de ciências essa ferramenta é tida como um grande valor educacional, podendo ser trabalhado através da construção de

jogos no aprendizado de um determinado conteúdo, o que oferece muitos benefícios para a aprendizagem. Neste contexto não se pode deixar de citar Ramos (2007, p. 12) que afirma:

É muito mais fácil e eficiente aprender por meio de jogos. E isso é válido para todas as idades, desde o maternal até a fase adulta. O jogo em si possui componentes do cotidiano, e o envolvimento desperta o interesse do aprendiz, que se torna sujeito ativo do processo; a confecção dos próprios jogos é, ainda, muito mais emocionante do que apenas jogar. Muitos jogos ganham motivação especial quando a criança os confecciona.

Weiss (1997, p. 5) traz uma importante visão a respeito das emoções lúdicas trabalhadas em sala quando menciona que os “aspectos emocionais estariam ligados ao desenvolvimento afetivo e sua relação com a construção do conhecimento e a expressão deste através da produção escolar. Remete aos aspectos inconscientes envolvidos no ato de aprender”.

Assim sendo, um fator significativo que se apresenta nas aulas de ciências é uma grande dificuldade por parte dos professores de encontrar maneiras para integrar de forma interdisciplinar, dentro das suas atividades o uso do lúdico o que ocasiona aulas mais enfadonha e hostil. De acordo com Reis et al. (2009, p. 265), a atividade docente nas escolas apresenta certa responsabilidade, visto que:

Uma grande dificuldade encontrada pelos professores no ensino de ciências é integrar de forma interdisciplinar conceitos presentes em disciplinas que fazem parte de diferentes áreas do conhecimento como Biologia, Física, Matemática e Química. Comumente, o método de ensino mais utilizado é o expositivo no qual o aluno, sujeito da aprendizagem, é um indivíduo passivo.

Vale salientar que a brincadeira pode ser utilizada em sala de aula para promover algo além do simples brincar, isto é, sendo esta prática aproveitada num direcionamento correto, consegue transformar o momento da aula num espaço prazeroso em que o aluno tenha satisfação de estar.

Maluf (2003, p. 18) adverte sobre a necessidade do brincar e o que essa atividade trás de benefícios para que a realiza:

Logo, podemos dizer que brincar é uma necessidade de interior tanto da criança quanto do adulto. Por conseguinte a necessidade de brincar é inerente ao desenvolvimento [...]. A criança privada dessa atividade poderá ficar com traumas profundos dessa falta de vivência. Quando a criança brinca ela está vivenciando momentos alegres, prazerosos, além de estar desenvolvendo habilidades. [...]. A criança é curiosa e imaginativa, está sempre experimentando o mundo e precisa explorar todas as suas possibilidades.

Como visto, as atividades por meio do lúdico são extremamente importantes e necessários na aprendizagem e na construção de novas ideias; todavia, a escola, por ser um lugar de aprendizagem tradicional, está se afastando do que é aprender com prazer e se atem as repetições e regras. Rosa (2002) destaca que a escola é também um ambiente de produção e que por esse motivo deveria sem restrições utilizar o lúdico. Contudo a junção do lúdico com a aplicação de conteúdos acaba sendo excluído por ser entendido como uma atividade que não ajuda na aprendizagem, visto por muitos como momentos de recreação.

Assim sendo, sua importância nas atividades de ciências é a de conseguir com que o ato da prática pedagógica se torne um momento de descobertas, trocas e aprendizagem. Aprender com a diversão é algo significativo, é uma lição que contribui para a descoberta de habilidades. Para Kishimoto (1998) o jogo se realiza pelos brinquedos, ele é auxiliador na ação docente e contribui na aprendizagem de conceitos, noções e habilidades.

Marcellino (1989) afirma que quando o jogo é empregado para realizar uma atividade escolar que tem como objetivo adquirir conhecimento e habilidades, ele perde sua característica de ser uma ação livre, e passa a ser um instrumento pedagógico precioso na aprendizagem dos alunos. Em acordo Rabecq-Maillard apud Kishimoto, (1998, p. 15), diz que este processo pedagógico ocorre “quando o jogo deixa de ser objeto de reprovação oficial, e incorpora-se no cotidiano de jovens, não como diversão, mas como tendência natural do ser humano”.

Pode-se analisar que o lúdico como recurso educativo realizado nas aulas, sobretudo nas de ciências pode ser bastante produtivo. No entanto essa realização deve ser algo estimulado pelo professor para com seus alunos o que vem a tornar a sua utilização significativa. Isso quer dizer que para que o jogo seja realmente eficiente o professor tem que participar durante o desenvolvimento da atividade lúdica, sendo que deve ocorrer à mediação entre a atividade lúdica e o aprendizado que ela trará (KISHIMOTO, 2011).

É nessa perspectiva que o lúdico vem se destacando como método a ser desempenhado, sendo enfatizado por diversos teóricos em razão de sua capacidade de despertar o interesse pela aquisição de conhecimentos, por meio de uma abordagem grupal, cooperativa e criativa (BACHELARD, 1996).

É o que acrescenta Rosa (2002, p. 104) ao salientar que o professor é o encarregado da aprendizagem das crianças, portanto será ele quem fará o convite para a realização das atividades lúdicas e quem irá promover “as condições de sustentação da experiência lúdica que está na origem do processo de conhecer”.

Enfim, é notório que a prática lúdica realizada no âmbito escolar nas distintas séries se apresenta como sendo otimistas, e com uma abrangência no campo do conhecimento. A ludicidade no ensino deve ser encarada como “brincadeiras sérias”, contribuindo de maneira significativa para uma educação construtivista.

## **2.2 Docência e Ludicidade: Formação e Prática Pedagógica**

O lúdico é considerado um fator positivo na construção do conhecimento dos educandos, o que chega a desenvolver durante sua prática em sala aspectos como a imaginação, raciocínio e criatividade na construção do sistema de representação (leitura e escrita). Para tanto, é essencial uma reflexão sobre a formação e prática docente no que consiste a aplicabilidade da ludicidade nas instituições de ensino, a fim de modificá-la, no que se refere o lúdico.

De acordo com Parra e Saiz (1996, p. 11) o papel do professor é:

[...] preparar as novas gerações para o mundo em que terão que viver. Isto quer dizer proporciona-lhes o ensino necessário para que adquiram as destrezas e habilidades que vão necessitar para seu desempenho, com comodidade e eficiência, no seio da sociedade que enfrentarão ao concluir a sua escolaridade.

Em meio à grande competitividade presente na época globalizada o aprendizado e o conhecimento são instrumentos que realmente faz a diferença. De modo que os alunos mais preparados possuem mais oportunidades de conquistas na sua história acadêmica como também na busca de melhores empregos. Assim sendo, a presença acentuada do professor é essencial para que se tenha um bom efeito e sucesso de seus alunos por meio do desenvolvimento de capacidades e do aprendizado.

Em relação à formação docente, verifica-se que atualmente as funções do profissional de educação referente à prática lúdica nas atividades disciplinares estão passando por grandes mudanças no qual vem a contribuir para o sucesso dos profissionais em sala, como também a sua valorização. Nessa perspectiva, as discussões estão levando a perceber de forma clara a necessidade de uma formação mais qualificada e transformadora, tendo em vista que ainda hoje se encontra profissionais sem tal qualificação no campo educacional. Como nos cita Angotti, (2006, p. 62):

Os profissionais que trabalham com as crianças possuem qualificação inadequada, insuficiente, comprometida para o desenvolvimento de seu

trabalho de forma competente. Nos dias atuais essa constante é ainda uma realidade.

A formação é um direito do profissional, o que implica em dizer que formação e profissionalização são indissociáveis. Diferentes aspectos de formação devem ser propiciadores de profissionalização, tanto em relação aos avanços na escolaridade, quanto ao que se refere aos avanços na carreira (GARCIA, 2001).

Essa importância também é apresentada por Cunha (1989, p. 151) ao dizer:

A formação do educador é um processo, acontecendo no interior das condições históricas em que ele mesmo vive. Faz parte de uma realidade concreta determinada, que não é estática e definitiva. É uma realidade que se faz no cotidiano. Por isso, é importante que este cotidiano seja desvendado. O retorno permanente de reflexão sobre a sua caminhada como educando e como educador é que pode fazer avançar o seu fazer pedagógico.

Nesse contexto, verifica-se que é fundamental um maior aprofundamento no que se refere às especificidades do trabalho e do agir do educador tanto nas suas atitudes como em relação à forma como os conteúdos diários são repassados. Além disso, entender que é através da prática no cotidiano que faz com que esse profissional se torne cada vez mais capaz e hábil em suas ações.

No universo educacional atual, exige-se mais capacitação para o professor, afim de que o mesmo possa preparar melhor seus educando. No entanto, essa capacitação implica na utilização de recursos que facilite o aprendizado, fazendo com que as práticas pedagógicas não sejam realizadas de forma mecânicas e decorativas.

Sendo assim, é de grande relevância no contexto educacional haver inovações diante das propostas curriculares, novas influências educativas que acolha a essas necessidades, que promovam qualificação aos profissionais e permita transformações para que se possa proporcionar uma educação de qualidade.

Já que a educação é um processo dinâmico, torna-se indispensável que o professor busque o aprimoramento profissional, para que possa acompanhar as alterações constantes no processo de ensino-aprendizagem. A esse respeito, Santos (2007, p.80), afirma que “um professor atualizado é aquele que tem olhos no futuro e a ação no presente, para não perder as possibilidades que o momento atual continuamente lhe apresenta”.

Nesse contexto, os Cursos de Formação de professores precisam valorizar a atividade lúdica como um recurso metodológico de grande importância para o melhor desempenho dos educadores em sua prática pedagógica, visto que, o educador necessita vivenciar o encanto do brincar no período de sua formação, para que ele possa interagir de forma enérgica e

prazerosa com seus educandos, pois quem teve conhecimento da alegria e do prazer de brincar, certamente, de alguma forma transmitirá com mais aptidão esse experimento para o ambiente escolar.

Para Oliveira (1985, p. 74) a ludicidade na educação resume-se em:

[...] um recurso metodológico capaz de propiciar uma aprendizagem espontânea e natural. Estimula a crítica, a criatividade, a sociabilização. Sendo, portanto reconhecido como uma das atividades mais significativas – senão a mais significativa – pelo seu conteúdo pedagógico social.

Diante disso, acredita-se na hipótese de que a ludicidade empregada como recurso metodológico pode ser essencial para o processo de desdobramento de uma atividade educativa que realmente concretiza a aprendizagem bem como a interação do corpo docente e discente na escola.

A ludicidade é uma opção metodológica apta que transforma e facilita a aprendizagem, além de admitir aos educadores que convivam novos saberes, colaborando para modificar sua concepção de mundo.

No que se refere à prática pedagógica em alusão a ludicidade para com o ensino é preciso que o professor pense no aluno como um todo, e não um como mero executor de tarefas, mas sim como alguém que sente prazer em aprender. Almeida (2000, p. 63) reflete sobre o verdadeiro sentido da educação lúdica onde diz que:

O sentido real, verdadeiro, funcional da educação lúdica estará garantindo se o educador estiver preparado para realizá-lo. Nada será feito se ele não tiver um profundo conhecimento sobre os fundamentos essenciais da educação lúdica, condições suficientes para socializar o conhecimento e predisposição para levar isso adiante.

É necessário valorizar o lúdico durante os processos de ensino para que os comandos e ações sejam recebidas e feitas com muito mais disposição. Para Almeida (2011), o modo mais eficaz e divertido para a construção de definições sobre o jogo é quando se faz parte dele, pois o indivíduo que assimila esses conhecimentos na interação com o ambiente do jogo fixa na memória uma aprendizagem mais sólida e duradoura, capaz de permanecer ao longo do tempo, sendo vivenciada a cada nova experiência.

Como a execução dos jogos e brincadeiras, o educando visualiza apoio para superar suas dificuldades de aprendizagem. Almeida (2011), afirma que o lúdico representa um instrumento pedagógico muito importante nos dias atuais, pois são capazes de estimular no

aluno o raciocínio e a capacidade para solucionar situações problema, bem como a ligação dos conteúdos educacionais com o cotidiano.

Neves (2002) lembra que o uso da ludicidade no âmbito escolar representa uma alternativa importante no sentido de colaborar para que os resultados obtidos pelos alunos sejam ainda mais favoráveis durante o processo ensino aprendizagem.

Segundo Sousa (2007) a atividade lúdica no contexto escolar se constitui de ingredientes que permite a inclusão de todos, sem que haja a discriminação dos menos habilidosos. Assim, a prática pedagógica constituída de ludicidade tem como característica o respeito à capacidade de desenvolvimento dos sujeitos envolvidos.

Em conformidade Almeida (1998, p.31) ressalta que:

A educação lúdica integra uma teoria profunda e uma prática atuante. Seus objetivos, além de explicar as relações múltiplas do ser humano em seu contexto histórico, social, cultural, psicológico, enfatizam a libertação das relações pessoais passivas, técnicas para as relações reflexivas, criadoras, inteligentes, socializadoras, fazendo do ato de educar um compromisso consciente intencional, de esforço, sem perder o caráter de prazer, de satisfação individual e modificador da sociedade.

Vale ressaltar que ao propor uma atividade lúdica para seus alunos, o professor deve conhecer quais objetivos deseja alcançar, além disso, verificar a adequação metodológica com o conteúdo aplicado para que haja em seus procedimentos uma aprendizagem mais significativa.

Silva (2003, p. 267) acrescenta que o professor, nessa concepção de ensino, é um “sistematizador de experiências”, um legislador de problemas, provocador de ocasiões. “Arquiteto de percursos, enfim agenciador da construção do conhecimento na experiência viva da sala de aula”. Pensando assim, percebe-se que tanto o aluno como o professor é visto como construtor de conhecimento e formação humana.

Nessa concepção de sistematizador e ou mediador, o professor, além de planejar, conduzir as circunstâncias didáticas e coordená-las em sala, ele ainda é um companheiro de jornada que deve estar sempre preparado para caminhar junto aos alunos, no que se refere ao acompanhamento de seus percursos de aprendizagem. O planejamento para esse procedimento metodológico, a ludicidade, é muito importante, visto que o educador ao planejar define e expõe os objetivos a serem alcançados com sua atuação pedagógica, os métodos aplicados e a forma de avaliação apropriada.

Nesta circunstância a argumentação de Gadotti (2001, p. 09), se faz oportuna quando diz que:

O professor ao planejar o ensino, antecipa de forma organizada, todas as etapas do trabalho escolar. Cuidadosamente, identifica os objetivos que pretende agir, indica os conteúdos que serão desenvolvidos, seleciona os procedimentos que utilizará como estratégia de ação e prevê quais os instrumentos que empregará para avaliar o processo dos alunos.

O que se pode compreender, é que através de ações planejadas, o professor contribui para um ensino mais prazeroso, e reflete sobre a sua prática de ensino, renovando cada dia seu conhecer e, com o aluno, passa a criar uma educação de progresso para que haja a aquisição do conhecimento e desenvolvimento do aluno.

Segundo Kishimoto (1999), a formação lúdica permite ao educador reconhecer-se como pessoa, ter conhecimento de suas possibilidades e limitações, desbloquear resistências e ter uma concepção evidente a respeito da importância do jogo e do brinquedo para o desenvolvimento da criança, do jovem e do adulto.

Em acordo, Santos (2000, p. 39) ressalta que:

[...] a formação do educador envolvendo o lúdico se assenta em pressuposto que valorizem a criatividade, cultivo da sensibilidade, busca da afetividade, a nutrição da alma, proporcionando aos futuros educandos vivência lúdicas, experiências corporais que se utilizam da ação, do pensamento e da linguagem, tanto no jogo sua fonte dinamizadora.

Compete então aos educadores desempenhar esta função, buscando ferramentas com caráter criativo para assim iniciar-se procedimento de socialização e convivência do alunado com outras pessoas e comunidade escolar como um todo. O professor deverá ter conhecimento de como orientá-los e integrá-los por meio da conversação e brincadeiras e principalmente cultivar a integração e o respeito, possibilitando ao ambiente escolar um clima de bem estar.

Kishimoto (1996, p. 141) destaca que “o professor deve ajudar o movimento de vai e vem entre indivíduo e a coletividade, isto é promover autogestão da coletividade pelo próprio aluno”. Para Lisboa (2009, p.1) “[...] é dever do professor, mudar os padrões de conduta em relação aos alunos, deixando de lado os métodos e técnicas tradicionais, acreditando que o lúdico é eficaz como estratégia do desenvolvimento na sala de aula”.

Trabalhar com o lúdico, de acordo com Feijó (1992), dará ao educador a chance de conhecer a si mesmo. Daí a necessidade de que sejam formados educadores preparados para entender todas as vantagens advindas da ludicidade constituída em sua estrutura pessoal e profissional.

Diante do exposto, pode-se entender que o desenvolvimento das práticas pedagógicas que proporcione uma educação de qualidade aos educandos está associado a diversos fatores, dentre eles estão à satisfação dos educadores nas atividades realizadas e a formação destes profissionais.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta unidade, se expõe a metodologia aplicada para o desenvolvimento da pesquisa, proporcionando apresentar o tipo de procedimento empregado, bem como conhecer as características dos sujeitos da pesquisa e o contexto de funcionamento da escola pesquisada.

#### 3.1 Caracterização da Pesquisa

A fim de se adquirir informações relevantes e confiáveis em enfoque à pesquisa realizada, fez-se uma pesquisa de campo de cunho qualitativa e quantitativa, com alcance descritivo, este com a intenção de coletar características e traços importantes dos sujeitos analisados. Tal abordagem é de acordo com Marconi e Lakatos (2004), uma importante ferramenta para o pesquisador, pois permite ao mesmo um contato direto com a instituição a ser pesquisada, além de possibilitar descrever de forma mais detalhada os dados coletados. Em conformidade Bogdan e Biklen (1982) apud Lüdke e André (1986 p.11), lembram que “a pesquisa qualitativa supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigado, através de um trabalho prolongado de campo”.

Para a construção dos dados empregou-se como instrumento de coleta o uso do questionário (APÊNDICE A) com 15 perguntas abertas e fechadas previamente elaborados. Este foi aplicado a 04 professoras ministrantes da disciplina de ciências do ensino fundamental II, objetivando conseguir informações necessárias a respeito da temática, isto é, analisar a respeito do uso e das práticas lúdicas em meio às aulas de ciências, na perspectiva dos docentes pesquisados. Chizzotti (1991) conceitua o questionário como sendo uma classe de perguntas pré-elaboradas a respeito da problemática, a ser aplicado para os participantes da pesquisa, onde o pesquisador se encarrega de analisar as questões respondidas.

Assim sendo, esta ferramenta de pesquisa é fundamental para o pesquisador, já que é através da entrevista que adquire informações necessárias para a pesquisa, além disso, deixa visível aos informantes os objetivos que se pretende alcançar com as questões propostas.

A escolha pelo questionário se deu pela facilidade de sua aplicabilidade, como também por possibilitar ao entrevistado a sua privacidade, já que o entrevistador estará ausente no momento das respostas. É o que afirma Marconi e Lakatos, (1999, p.100) “Questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

Vale ainda ressaltar que os resultados foram analisados, onde as respostas fechadas foram agrupadas em dados quantitativos e as respostas abertas foram categorizadas conforme Sampieri (2013).

Sobre os aspectos éticos e legais, foi inicialmente entregue aos professores o TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo assinados pelos mesmos. Este documento se torna necessário por que contempla o anonimato das informações obtidas. Ainda esclarece aos participantes sobre o conteúdo da pesquisa; a liberdade de escolha em participar do estudo, de poder desistir em qualquer momento da investigação, como também a de procurar informações a respeito do andamento do estudo.

### **3.2 Universo de pesquisa**

A instituição na qual se realizou a pesquisa foi a Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI localizada a 86 km de Picos-PI. A instituição faz parte da rede estadual de ensino e oferta desde a alfabetização até o 9º ano, atualmente atende a 315 alunos, distribuídos nos turnos manhã e tarde. Com relação ao quadro de funcionários, a escola mencionada conta na sua totalidade com 57 funcionários, sendo dentre estes 43 professores, onde 4 são professores de ciências.

O espaço dispõe de banheiros reservados para o masculino e o feminino, cantina com os utensílios necessários para o bem estar dos alunos. Possui ainda diretoria e sala de professores com a disponibilidade de equipamentos como: aparelho de DVD, computador, impressora e televisão. Ainda não conta com biblioteca, laboratório de informática, laboratório de ciências, sala de leitura, quadra de esportes e sala de atendimento especial.

Para Didonet (2002) o espaço da escola como um todo não é apenas um território, que guarda alunos, livros, materiais, mas é um lugar de suma aprendizagem, pois há uma docência neste espaço, um ensinamento que caminha com a dinâmica social da vida: geram ideias, sentimentos, relacionamentos, e que, além disso, tudo busca o conhecimento.

### **3.3 Sujeitos da Pesquisa**

Fazem parte da amostra quatro professoras do ensino fundamental II, atuantes na disciplina de ciências. O perfil dos sujeitos foram todas do sexo feminino e com graduação.

Atuam como docentes há um período que varia entre 03 a 17 anos; dentre elas 03 são concursadas e 01 é contratada.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neta unidade pretende-se descrever e discutir a respeito da temática, a importância do lúdico na disciplina de ciências no ensino fundamental II.

A educação vive atualmente em constantes mudanças, fazendo do profissional atuante um eterno estudante, isto é, este deve estar sempre se atualizando para cumprir com seu papel de formador. Assim, percebe-se que o conhecimento da ferramenta lúdica como recurso didático é assimilado por todos os educadores. Fato este elencado por Moyles (1996, p. 85) ao salientar que:

O lúdico como recurso pedagógico direcionado às áreas do desenvolvimento e aprendizagem pode ser muito significativo no sentido de encorajar as crianças a tomar consciência dos conhecimentos sociais que são desenvolvidos durante o jogo, os quais podem ser usados para ajuda-los no desenvolvimento de uma compreensão positiva da sociedade e na aquisição de habilidades.

Complementando este pensamento Corsaro (2011, p. 15) salienta que "sem dúvida, o brincar é importante para a aprendizagem das crianças na pré-escola e para a sua preparação para a pedagogia mais estruturada do ensino fundamental".

Neste âmbito, com as respostas obtidas demonstra uma preocupação dos docentes ao reconhecer a ludicidade como instrumento de trabalho com o objetivo de incentivar, inovar e aperfeiçoar os métodos de ensino.

Ao se pedir para conceituar o lúdico, obtiveram-se as seguintes respostas (Tabela 1):

Tabela 1- Respostas mencionadas com maior frequência pelas professoras, do ensino fundamental II da Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras - PI quanto ao conceito de lúdico.

CATEGORIA	FREQUÊNCIA
<b>Desenvolver conhecimentos (jogos, musicas, danças dentre outros)</b>	<b>3</b>
<b>Facilita a aprendizagem do aluno</b>	<b>1</b>

Fonte: Pesquisa Direta (2015).

Constata-se que é de conhecimento das entrevistadas que o lúdico é definido como um recurso que se utiliza em sala por meios de jogos, músicas, danças além de facilitar a aprendizagem do aluno com o uso da informatização em sala de aula, dentre outras maneiras de se utilizar o lúdico, no entanto desconheciam a complexidade presente no conceito de

ludicidade, uma vez que o lúdico são ações vividas e sentidas, com uma compreensão voltada para a fantasia e imaginação, é algo que não se limita apenas ao brincar e sim a uma aprendizagem mais significativa (MARCELLINO, 1991).

Em acordo, Fernandez (2001) citado por Rau (2007, p. 57) define o lúdico como:

Algo que se aprende e aprender são apropriar-se da linguagem, é historiar-se, recordar o passado para despertar-se ao futuro; é deixar-se surpreender pelo já conhecido. Aprender é reconhecer-se, admitir-se. Crer e criar. Arriscar-se a fazer dos sonhos textos visíveis e possíveis. Só será possível que as professoras e professores possam gerar espaços de brincar-aprender para seus alunos quando eles simultaneamente construírem a si mesmos.

Sendo assim, mesmo as entrevistadas definindo o lúdico como sendo algo indispensável nas atividades em sala, ainda se precisa ter uma maior consciência a respeito do verdadeiro significado da ludicidade.

Quanto à utilização do lúdico para ensinar os alunos em sala, obteve-se respostas diferentes, sendo 50% sim e 50% raramente.

Com esta análise pode-se notar que mesmo sendo o lúdico importante para o desenvolvimento das atividades, seu uso nas aulas de ciências não é constantemente aplicado. Porém é muito importante que os professores tenham o conhecimento do verdadeiro papel do lúdico no contexto escolar, uma vez que as situações lúdicas possibilitam aos educadores inúmeras maneiras de praticar aulas dinâmicas, divertidas e prazerosas, proporcionando também aos seus alunos uma variedade de informações e aprendizagens.

Dessa maneira é coerente a afirmação de Moyles (2002, p. 43) sobre o papel do professor para com o lúdico:

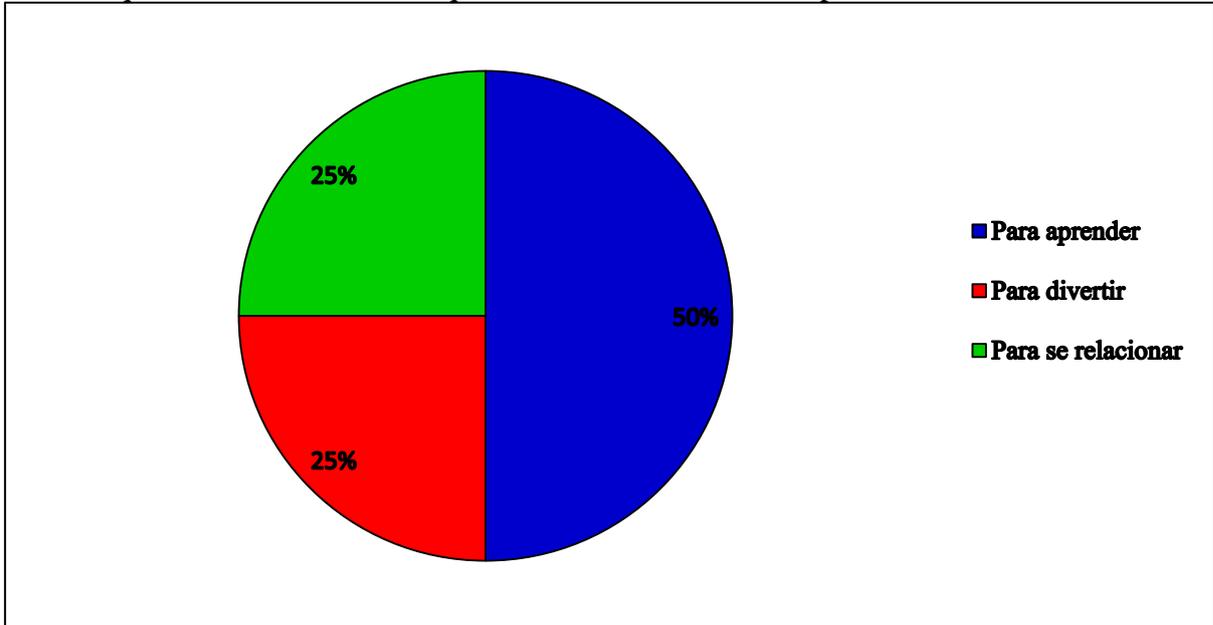
O papel do professor em meio ao lúdico é o de garantir que, no contexto escolar, a aprendizagem seja contínua e desenvolvimentista em si mesma, e inclua fatores além dos puramente intelectuais. O emocional, o social, o físico, o estético, o ético e o moral se combinam com o intelectual para incorporar um conceito abrangente de "aprendizagem".

Oliveira (2000, p. 31), adverte ainda que "através do brincar, a criança estabelece relações e produz conhecimentos diversos. As conquistas obtidas pelo ato de brincar se estabelecem a todos os campos do desenvolvimento humano".

Como verificado os professores precisam oportunizar junto aos seus alunos atividades lúdicas constantemente durante as aulas de ciências, trabalhando assim as suas capacidades, para obterem o bem-estar físico, intelectual e emocional.

Verificou-se um percentual de 50% no qual o uso do lúdico no processo ensino-aprendizagem nas aulas de ciências é realizado para que os educandos possam aprender melhor, 25% usam para divertir e 25% para se relacionar.

Figura 1- Opinião das professoras do ensino fundamental II da Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI quanto as finalidades para o uso do lúdico.



Fonte: Pesquisa Direta (2015).

O lúdico na educação se torna significativo na medida em que os educadores tenham a consciência de que “jogar e viver” é uma oportunidade criativa para encontrar com nós mesmos, com os outros e com o todo (BROTTO, 2001).

Desta forma mesmo o lúdico estando inteiramente relacionadas com as brincadeiras, às professoras de ciências em sua maioria possuem a consciência de que se pode aprender brincando, uma vez que com atividades bem desenvolvidas e com método de aprendizagem que proporcione ao aluno a oportunidade de interagir com ele e com o mundo que o cerca, trazendo benefícios incontestáveis.

Vale ressaltar que o papel fundamental da ação lúdica na aula de ciências não se baseia apenas no brincar por brincar, como acredita Leontiev (1998, p. 65), “a atividade principal é aquela atividade pela qual o desenvolvimento governa as mudanças mais importantes nos processos psíquicos e nos traços psicológicos da personalidade da criança, em um certo estágio de seu desenvolvimento”.

Portanto, mesmo que a ludicidade seja feita com o propósito de aprender, divertir ou pra se relacionar, esta deve ser continuamente introduzida em sala, pois com isso pode promover atividades mais colaborativas.

Observa-se que 100% das entrevistadas acreditam que seria muito importante à realização das atividades lúdicas no ensino de ciências do ensino fundamental II, visto que essa prática só traz benefícios para o alunado.

Assim sendo, é notável que todas elas entendem e percebem que as atividades feitas no repasse do conteúdo de ciências e quando realizadas com um propósito/objetivo propicia ao aluno prazer, diversão, experiência e acima de tudo conhecimento.

Uma vez que de acordo com Delizoicov e Angotti, (1990) o ensino de Ciências é inserido como, um conjunto de conhecimentos a serem memorizados, como regras a serem estabelecidas sem que exista uma reflexão sobre o que é ensinado.

Sendo assim é inteiramente possível a utilização dos aspectos lúdicos, como o jogo, no dia a dia escolar, possibilitando com isso além de uma maior interação, também o despertar cognitivo. Em acordo Friedmann (1996, p. 64), salienta que “o jogo oferece uma importante contribuição para o desenvolvimento cognitivo dando acesso a mais informações e tornando mais rico o conteúdo do pensamento”.

A relevância dos aspectos lúdicos em junção com os conteúdos de ciências é de grande valia para uma aprendizagem mais significativa, prazerosa e menos cansativa, o que pode ser observada na citação de Seber (1998, p. 22) quando afirma que:

O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento.

Então, que as atividades lúdicas sejam utilizadas como estratégias para a aprendizagem dos alunos, a fim de ajudar no desenvolvimento cognitivo, motor, social e afetivo de cada educando.

Com relação à contribuição do lúdico no processo de ensino-aprendizagem, pode-se perceber que 100% dos participantes da pesquisa, consideram a ludicidade como uma forma de contribuição no desenvolvimento da aprendizagem.

Com isso pode-se constatar que as atividades desenvolvidas de forma lúdica são usadas como estratégia de aprendizagem e como construção de novos conhecimentos, onde o alunado poderá aprender de forma diferente, uma vez que a importância do jogo educativo está na aprendizagem de forma divertida, segundo Lopes (2001, p. 23):

É muito mais eficiente aprender por meio de jogos e, isso é válido para todas as idades, desde o maternal até a fase adulta. O jogo em si, possui componentes do cotidiano e o envolvimento desperta o interesse do

aprendiz, que se torna sujeito ativo do processo, e a confecção dos próprios jogos é ainda muito mais emocionante do que apenas jogar.

Dessa forma, quando a o processo de ensino se torna divertido esse empenho pode ser despertado com mais facilidade e podendo assim assegurar a satisfação bem como a participação do corpo discente na escola.

A esse respeito Piaget (1978), salienta que os jogos educacionais no processo de ensino-aprendizagem se diferenciam por possuir duas funções, a de fixar os conteúdos explanados em sala de aula e a de auxiliar no equilíbrio emocional do alunado.

Quanto às contribuições do lúdico para a aprendizagem nas aulas de ciências, as professoras justificaram da seguinte maneira (Tabela 2):

Tabela 2- Respostas mencionadas com maior frequência pelas professoras, do ensino fundamental II da Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI quanto as contribuições do lúdico para a aprendizagem nas aulas de ciências.

<b>CATEGORIA</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>
<b>Facilita a aprendizagem</b>	<b>2</b>
<b>Melhora a concentração</b>	<b>1</b>
<b>Ajuda na interação</b>	<b>1</b>

Fonte: Pesquisa Direta (2015).

Conforme o quadro pode-se observar que lúdico nas aulas de Ciências possui um caráter instigador, sobretudo ao assumir o papel de objeto motivador de uma forma de aprendizagem que supera a tradicional aplicação de conteúdo simplificando o ato de aprender, dirigindo-se à forma crítica do aluno.

Para Rau (2007, p. 85) o lúdico pode ser visto como contributo da aprendizagem em diversas áreas do desenvolvimento. A autora elenca que:

O lúdico como recurso pedagógico direcionado às áreas do desenvolvimento e aprendizagem pode ser muito significativo no sentido de encorajar as crianças a tomar consciência dos conhecimentos sociais que são desenvolvidos durante o jogo, os quais podem se usados para ajuda-los no desenvolvimento de uma compreensão positiva da sociedade e na aquisição de habilidades.

Nesse tocante, a concepção de Cória-Sabini (2004), traz uma complementação, quando assegura “que é importante associar os conhecimentos da cultura e ao meio social dos estudantes e que não podem ser utilizadas situações descontextualizadas para desafiar os alunos”.

Para tanto as brincadeiras tornam-se um fenômeno cultural, uma vez que são constituídas de conhecimentos, sentidos e significados a partir da construção de seres históricos e sociais. De acordo com Borba (2006, p. 41), “a brincadeira é um lugar de construção de culturas fundado nas interações sociais”.

No que se refere às dificuldades encontradas para a incorporação do lúdico no processo de ensino-aprendizagem nas aulas de ciências, teve-se as seguintes respostas (Tabela 3):

Tabela 3- Respostas mencionadas com maior frequência pelas professoras, do ensino fundamental II da Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI quanto as principais dificuldades encontradas para usar o lúdico em sala de aula.

<b>CATEGORIA</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>
<b>Falta de estrutura e recurso</b>	3
<b>Falta de tempo e qualificação</b>	1

Fonte: Pesquisa Direta (2015).

Nesta circunstância, contata-se que as maiores dificuldades são relacionadas á estrutura inadequada e a falta de recursos didáticos, podendo ser estas solucionadas pelo professor por meio de um planejamento eficiente e apoio da instituição, uma vez que ao planejar as atividades lúdicas, deve-se observar quais os materiais disponíveis pela escola, o espaço e o tempo para que a realização ocorra com sucesso.

No entanto, muitas vezes as dificuldades não estão somente na falta de estrutura e ou recursos, mas também na falta de vontade do professor em empregar essa técnica por considera-la trabalhosa, sendo mais cômoda a aplicabilidade dos conteúdos na forma tradicional, com isso os alunos apenas terão acesso a brincadeira na hora do recreio sem qualquer orientação

A esse respeito, Maluf (2003, p. 32) alega que:

[...] a criança desenvolve-se num meio distante do lúdico [...] onde o que é mais importante é estudar, aprender, adquirir conhecimentos, desenvolver habilidades, estimular as inteligências, visando aos objetivos alheios aos seus interesses. A brincadeira não é um mero passatempo, ela ajuda no desenvolvimento das crianças, promovendo processos de socialização e descoberta de mundo.

Dessa forma, para a escola, os conteúdos programáticos se tornam mais relevantes, e isso permite a alguns professores não considerarem o conhecimento cultural que o aluno traz consigo, rotulando a ludicidade como mero passatempo e não como um poderoso instrumento que facilita a aprendizagem.

Buscou-se saber, se a utilização do lúdico no ensino de ciências facilita o trabalho pedagógico, onde 50% dos participantes optaram que sim e 50% mencionaram que às vezes.

Os resultados demonstraram que o emprego do lúdico nas aulas de Ciências facilita o trabalho pedagógico, uma vez que a ludicidade é um instrumento facilitador do desenvolvimento, estimula aprendizagem, prende a atenção, aumenta a participação resultando na satisfação do ensino, além disso, permitirá ao professor refletir sobre sua prática docente e garantir um ensino de qualidade.

Segundo Brasil (1998, p. 28):

Por meio das brincadeiras os professores podem observar e constituir uma visão dos processos de desenvolvimento das crianças em conjunto e de cada uma em particular, registrando suas capacidades de uso das linguagens, assim como de suas capacidades sociais e dos recursos afetivos e emocionais que dispõem.

Nesse sentido, o professor deverá oferecer ao alunado espaço, tempo e uma variedade de atividades lúdicas, respeitando as capacidades e os conhecimentos prévios, pois de acordo com Santos (2001) a sala de aula é um ambiente de convergência de realidades que devem ser problematizadas e permeadas pela atuação do professor, sendo assim, ela poderá ser um espaço de brincar, se o professor em sua prática souber conciliar o propósito pedagógico com as aspirações dos alunos.

Ainda a esse respeito, Santos (2001, p. 15) acrescenta, “é preciso que os profissionais de educação reconheçam o real significado do lúdico para aplicá-lo adequadamente, estabelecendo a relação entre o brincar e o aprender”. Dessa forma, o professor não estará aplicando o lúdico somente por empregar, mas por seu propósito na formação do ser humano e por facilitar a sua prática pedagógica.

Em se tratando da participação dos alunos nas atividades desenvolvidas de forma lúdica, 50% relatam que os alunos participam sempre e 50% afirma que participam parcialmente.

Diante do exposto, percebe-se a importância da brincadeira na vida desses que estão construindo uma identidade e que isso ocorre à medida que se constrói a junção lúdica com o ensino, além disso, é imprescindível a necessidade que a criança tem de ser respeitada enquanto brinca. Como nos cita Vigotsky (1979, p. 45) “A criança aprende muito ao brincar. O que aparentemente ela faz apenas para distrair-se ou gastar energia é na realidade uma importante ferramenta para o seu desenvolvimento cognitivo, emocional, social, psicológico”.

Além de estimular a participação, as atividades desenvolvidas com ludicidade são realizadas com mais interesse e compromisso. O brincar em sala tem como papel fundamental

o de estimular e motivar os educandos para as atividades propostas, possibilitando com isso facilitar a aprendizagem, e de certo modo proporcionar alegria e diversão. Piers e Landau (1980) apud Moyles (2002, p. 21) dizem que “o brincar desenvolve a criatividade, a competência intelectual, a força e a estabilidade emocionais além de sentimentos de alegria e prazer: o hábito de ser feliz”. Neste sentido, o brincar quando realizado de diversas maneiras, possibilita às crianças quando adultas desenvolverem todo o seu potencial.

Foi questionado se para as entrevistadas existe alguma diferença no rendimento e no interesse dos alunos quando as atividades são executadas com ludicidade, averiguou-se que 100% das participantes da pesquisa garantem que há diferença.

Pode-se verificar que quando as atividades tem caráter lúdico há diferença no rendimento e no interesse dos alunos, além de proporcionar uma relação de afetividade entre os sujeitos envolvidos no âmbito escolar.

Maluf (2003, p.17), enfatiza que a sala de aula é um lugar privilegiado para brincar com os alunos, visto que:

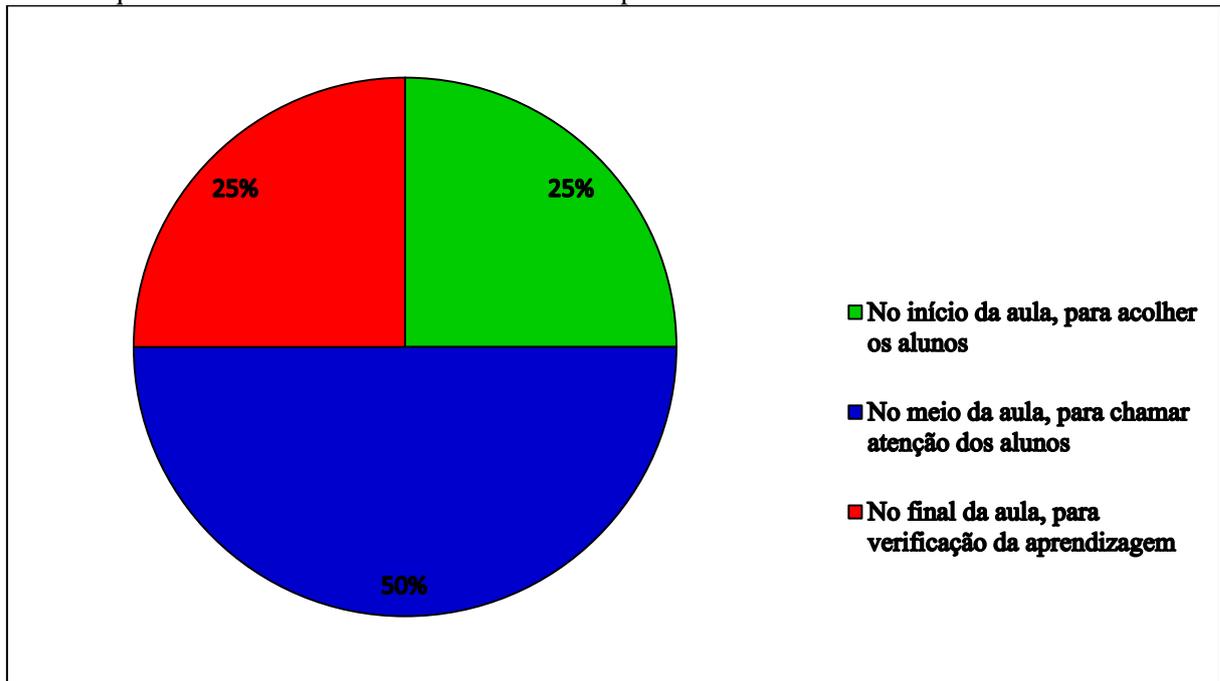
Brincar juntos reforça laços afetivos. É uma maneira de manifestar nosso amor à criança. Todas as crianças gostam de brincar com os professores, pais, irmãos, e avós. A participação do adulto na brincadeira com a criança eleva o nível de interesse pelo enriquecimento que proporciona, pode também contribuir para o esclarecimento de dúvidas referentes as regras das brincadeiras. A criança sente-se ao mesmo tempo prestigiada e desafiada quando o parceiro da brincadeira é um adulto. Este, por sua vez pode levar a criança a fazer descobertas e a viver experiências que tornam o brincar mais estimulante e mais rico em aprendizado.

Nessa percepção, a diferença que existe diante das atividades proposta com ludicidade está no interesse dos educandos pelos conteúdos estudados, a aprendizagem torna-se mais significativa e ainda propicia uma relação de integração do grupo com professor e vice-versa.

A ludicidade ainda pode ser considerada como uma importante ferramenta para avaliação da aprendizagem, uma vez que de modo descontraída permitirá ao educador avaliar quem conseguiu alcançar o objetivo proposto. Nesse contexto a afirmação de D’Avila (2006, p.18) se faz oportuna quando expõe que “o ensino lúdico é aquele em que se inserem conteúdos, métodos criativos e o enlevo em se ensinar e, principalmente, aprender”.

Com relação ao momento em que as participantes da pesquisa optam por desenvolver atividades lúdicas, observou-se que 50% emprega o lúdico no meio da aula para chamar atenção, 25% utiliza no início para acolher os alunos e 25% no final da aula para verificação de aprendizagem.

Figura 2- Respostas das professoras do ensino fundamental II, da Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI sobre o melhor momento para desenvolverem atividades lúdicas.



Fonte: Pesquisa Direta (2015).

Com esta análise pode-se verificar que cada professor aplicará na sua prática o lúdico no momento em que para ele e para a turma for mais favorável, visto cada grupo classe tem suas particularidades.

Lopes (2002, p. 35-47) salienta a respeito do jogo acerca do processo pedagógico uma vez que:

Para criança é o exercício, é a preparação para a vida adulta. E seus objetivos pedagógicos no contexto escolar e clínico são: trabalhar a ansiedade, rever os limites, reduzir a descrença na auto capacidade de realização, diminuir a dependência – desenvolvimento da autonomia, aprimorar a coordenação motora, desenvolver a organização espacial, melhorar o controle segmentar, aumentar a atenção e a concentração, desenvolver antecipação e estratégia, trabalhar a discriminação auditiva, ampliar o raciocínio lógico, desenvolver a criatividade e perceber figura efundo.

É importante frisar que, o uso do jogo juntamente com a didática estes se tornam ferramentas cruciais para o educador desenvolver suas aulas de forma dinâmica, descontraídas, interessantes e atrativas. Neste sentido, Albuquerque (1993, p. 33) afirma que o jogo didático "(...) serve para a fixação ou treino da aprendizagem. É uma variedade de exercício que apresenta motivação em si mesma, pelo seu objetivo lúdico. Ao fim do jogo, a criança deve ter treinado algumas noções, tendo melhorado sua aprendizagem".

Nessa linha de pensamento se torna relevante o que diz Silva (2004, p. 26):

Ensinar por meio de jogos é um caminho para o educador desenvolver aulas mais interessantes, descontraídas e dinâmicas, podendo competir em igualdade de condições com os inúmeros recursos a que o aluno tem acesso fora da escola, despertando ou estimulando sua vontade de frequentar com assiduidade a sala de aula e incentivando seu envolvimento no processo ensino e aprendizagem, já que aprende e se diverte, simultaneamente.

Assim sendo, ao utilizar o jogo como recurso didático, este se torna muito importante, por ser uma maneira de levar o alunado a ter acesso ao conhecimento de forma divertida, criativa e prazerosa, tendo oportunidade de exercitar sua imaginação e criatividade.

Sobre isso Kishimoto (1998, p. 13) afirma que:

O jogo como promotor da aprendizagem e do desenvolvimento passa a ser considerado nas práticas escolares como importante aliado para o ensino, já que colocar o aluno diante de situações lúdicas como jogo pode ser uma boa estratégia para aproximá-lo dos conteúdos culturais a serem veiculados na escola.

Kishimoto (1998, p. 134) salienta ainda que “O brinquedo, o jogo, o aspecto lúdico e prazeroso que existem nos processos de ensinar e aprender não se encaixam nas concepções tradicionalistas da educação”.

Ainda a esse respeito Cunha (2001, p. 14) acrescenta que:

O bom uso dos jogos em aula requer que tenhamos uma noção clara do que queremos explorar ali e fazê-lo. É importante direcionar para quem, onde e para qual realidade vamos aplicar os jogos. O ato de brincar proporciona a construção do conhecimento de forma natural e agradável; é um grande agente de socialização; cria e desenvolve a autonomia.

Diante disso, entende-se que o jogo é importante no sistema educacional, por isso, o educador deve proporcionar e oportunizar momentos favoráveis para esta atividade em sala de aula sendo este também um grande aliado para a prática pedagógica servindo como estratégia para a obtenção de atenção e assimilação dos conteúdos.

Procurou-se saber se as entrevistadas tiveram acesso ao lúdico no decorrer da formação acadêmica, foi constatado que apenas 50% tiveram acesso.

É perceptível que nem todas as participantes da pesquisa tiveram acesso à ludicidade na sua formação acadêmica, no entanto, essa temática deveria fazer parte do currículo de todos os cursos que abrange a educação, pois a formação lúdica despertará nos futuros

educadores a valorização da criatividade, sensibilidade e afetividade para com atividades dinamizadoras.

Nessa concepção Feijó (1992 p. 61) ressalva que:

Para aperfeiçoar sua prática o professor precisa descobrir e trabalhar o lúdico na sua história, resgatando os momentos lúdicos vividos em sua trajetória de vida. É muito difícil trabalhar com o lúdico especialmente para os que foram formados por uma escola que não comportou esse modelo. Por isso se ouve falar e se reconhece a importância do lúdico em sala de aula, mas pouco se faz, exatamente porque não é simples romper com experiências vividas ao longo de toda uma trajetória de vida e acadêmica. Viver a ludicidade em sala de aula, para esse professor, é conviver com o incerto, com o improvável, é deixar de ser protagonista para atuar com o grupo. Para quem não foi estimulado a viver momentos de inteireza e encontro consigo mesmo, a trabalhar a espontaneidade, a criatividade, a imaginação e a emoção se sente inseguro e sem direção.

Sendo assim, se o professor ao longo da sua formação acadêmica não for movido a aprender com prazer, de forma dinâmica, conseqüentemente sua curiosidade a respeito do lúdico não será despertada pelo conhecimento nem tão pouco será repassada ao seu público. De acordo com Santos (2001, p.53 apud Maluf, 2008, p.41) “A educação pela via da ludicidade propõe uma nova postura existencial, cujo paradigma é um novo sistema de aprender brincando inspirado numa concepção de educação para além da instrução”.

No que se refere à importância do planejamento das atividades de caráter lúdico nas aulas de ciências, obteve-se um percentual de 100%, onde todas acreditam que o planejamento é muito importante.

Os dados mostram que o planejamento das atividades lúdicas deve ser realizado, pois é uma forma de definir objetivos, recursos e estratégias da ação. A respeito disso os Parâmetros Curriculares (1997, p. 22) registram que “ao professor cabe planejar, implementar e dirigir as atividades didáticas, com o objetivo de desencadear, apoiar e orientar o esforço de ação e reflexão do aluno, procurando garantir aprendizagem efetiva”.

Segundo Oliveira (1985, p. 74) os jogos e brincadeiras são:

(...) um recurso metodológico capaz de propiciar uma aprendizagem espontânea e natural. Estimula a crítica, a criatividade, a socialização, sendo, portanto reconhecidos como uma das atividades mais significativas – senão a mais significativa – pelo seu conteúdo pedagógico social.

É visto que, são de suma importância à inserção e utilização dos jogos, brincadeiras e brinquedos na prática pedagógica do ensino fundamental, pois é um meio em que o professor

poderá proporcionar grande contribuição para o conhecimento e a aprendizagem dos seus educandos, dando oportunidade aos mesmos de explorarem competências enriquecedoras como a responsabilidade, a linguagem, o respeito pelo próximo, à concentração, e o aprendizado.

Desse modo, entende-se que os profissionais do Ensino devem refletir sobre o que querem alcançar com o jogo, a brincadeira e o brinquedo, pois quando bem elaborados, podem ser vistos como estratégias de ensino que poderá atingir diferentes objetivos propostos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que as professoras participantes conceituaram e atribuíram as atividades lúdicas na disciplina de ciências como sendo essenciais, motivadoras e facilitadoras da aprendizagem. No entanto mesmo reconhecendo sua importância, essa prática ainda se encontra falha por estes professores na aplicabilidade de suas metodologias, isto é, não possuem o real objetivo que deveriam ter a respeito do que é o lúdico em sala, não se esforçando para a elaboração de um ambiente acolhedor e com aulas criativas.

Sabe-se, que para se aprender é necessário motivação. Assim o lúdico também propicia com que os professores consigam diminuir as repetências, além de contribuir no trabalho com aqueles alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem.

É claro que o jogo nas aulas de ciências não deve ser usado para substituir a forma convencional, mas sim para agir como uma metodologia de ensino que dê apoio e suporte para o professor, onde este deve haver em sua preparação o real entendimento do que é a ludicidade para depois saber repassar para seus alunos, mostrando o verdadeiro significado do jogo que por vezes é visto como um mero passatempo.

Portanto, a utilização do lúdico na prática pedagógica desta disciplina deveria ganhar mais conhecimento por parte dos professores, pois contribui para o favorecimento da aprendizagem que é o que realmente se espera de uma escola para com seus alunos. Assim, o ensino com o lúdico não seria uma solução para todos os problemas educacionais existentes em uma escola, mas sem dúvida poderia ser um caminho a ser trilhado na busca por uma escola mais atrativa, interessante e que prioriza o ensinar de forma diferenciada, pois é neste espaço que passamos a maior parte de nossas vidas.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, I. de. **Metodologia da Matemática**. Rio de Janeiro: Conquista, 1993.

ALMEIDA, P. N. **Educação Lúdica: Prazer de estudar técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

\_\_\_\_\_. **Educação Lúdica, Técnicas e Jogos Pedagógicos**. São Paulo: Loyola, 2000.

ALMEIDA, V. S. S de. **Contribuições pedagógicas dos jogos para a aprendizagem**. Monografia (Licenciatura Plena em Pedagogia). Universidade Estadual da Bahia/UNEB. Salvador, 2011.

ANGOTTI, M. **Educação Infantil: para que, para quem e por quê?** Campinas, SP: editora Alinea, 2006.

ARAÚJO, V. C. **O jogo no contexto da educação psicomotora**. São Paulo: Cortez, 1992.

BACHELARD, G.. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto, 1996.

BERTOLDO, J. V. **Jogo, Brinquedo e Brincadeira - Uma Revisão Conceitual**, 2004. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/gepeis/jogo.htm>>. Acesso em: 02 mar. 2015.

BORBA, A.M. O brincar como um modo de ser e estar no mundo. In: BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão das crianças de seis anos de idade**. 2. ed. Brasília, 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais**. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental – , **Referencial Curricular Nacional Para Educação Infantil** - Brasília: MEC/SEF, 1998.

BROTTO, F. O. **Jogos Cooperativos**. 6. ed. rev. São Paulo, 2001.

CAMPOS, L.M.L. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem**. 2008. Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2015.

CARVALHO, M. V. C. de. **Temas em psicologia e educação/ organizado por Maria Vilani Cosme de Carvalho**. – Belo Horizonte: Autentica, 2006.

CARVALHO, N. C. **Lúdico: sujeito proibido de entrar na escola**. Piracicaba, SP. Motrivivência, ano VIII, n. 9, p. 301-306, 1996.

CHAGURI, J. P. **O uso de atividades lúdicas no processo de ensino/aprendizagem de espanhol como língua estrangeira para aprendizes brasileiros.** 2006. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/iel/site/alunos/publicacoes/textos/u00004.htm>> Acesso em: 28 fev. 2015.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** São Paulo: Cortez, 1991.

CORDAZZO, S. T. D; VIEIRA, M. L. **A brincadeira e suas implicações nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento.** Universidade Federal de Santa Catarina UFSC. Doutoranda em psicologia SC, 2007. Disponível em: <<http://www.revispsi.uerj.br/v7n1/artigos/pdf/v7n1a09.pdf>>. Acesso em: 02 mar. 2015.

CÓRIA-SABINI; M.A. **Jogos e brincadeiras na educação na educação infantil.** Campinas: Papirus, 2004.

CORSARO, W. A. Faz de conta, aprendizagem e infância viva. **Pátio brincar e aprender:** a importância do lúdico para as crianças pequenas. Porto Alegre/RS, Ano IX, n. 27, p.12-15, abr/jun. 2011.

CUNHA, A. G. **Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

CUNHA, N.H.S. **Brinquedoteca:** um mergulho no brincar. 3. ed. São Paulo: Vetor, 2001.

CUNHA, M. I. da. **O bom professor e sua prática** – Campinas, SP: Papirus, 1989. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

D'ÁVILA, C. M., (2006). Eclipse do lúdico. **Revista da FAEBA** – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 15, n. 25, p. 15-25, jan./jun., 2006.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A. P.. **Metodologia do Ensino de Ciência.** São Paulo: Cortez, 1990.

DIDONET, V. **Texto programa Salto para o Futuro, Escola do sonho á realidade, Padrões mínimos de qualidade do ambiente escolar.** 2002. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/eqq/eqqtxt3.htm>>. Acesso em 07 Abr. 2015.

ELKONIN, D. B. **Psicologia do jogo.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

FEIJÓ, O. G. **Corpo e Movimento:** Uma psicologia para o Esporte, Rio de Janeiro: Shape, 1992.

FERNANDEZ, A. **O saber em jogo: a psicopedagogia propiciando autorias de pensamento.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

FONSECA, L.M.M.; SCOCHI, C.G.S. Utilizando a criatividade na educação em saúde em alojamento conjunto neonatal: opinião de puérperas sobre o uso de um jogo educativo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM, 51º e Congresso Panamericano de Enfermeria, 10º. Resumos dos trabalhos de tema livre. Florianópolis, 1999. p. 571. **Revista**

**Latino-Americana de Enfermagem**, v. 8, n. 5, Ribeirão Preto, 2000. GOHN, MG. Educação não formal e cultura política. 2. ed. São Paulo: Cortez. 2001.

FRIEDMANN, A. **Brincar: crescer e aprender – O resgate do jogo infantil**. São Paulo: Moderna, 1996.

GADDOTI, M. **Dimensão política do projeto pedagógico**. Minas Gerais: SEED, 2001.

GARCIA, R. L. **Em defesa da educação infantil**. Rio de Janeiro: DPLA, 2001.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. 2. ed. São Paulo: perspectiva, 1980.

KISHIMOTO, T. M (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1996.

\_\_\_\_\_. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1998.

\_\_\_\_\_. **Jogos Infantis: O jogo, a criança e a educação**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

\_\_\_\_\_. **Jogo e letramento: crianças de 6 anos no ensino fundamental**. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 37, n. 1, abr. 2011

LEONTIEV, A. N. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In. VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 6. ed. São Paulo: Ícone e EDUSP, 1998.

LISBOA, E, "**Irene Lisboa e o gosto de narrar**", em Crônicas dos Anos da Peste-II, Lourenço Marques. São Paulo: Livraria Acadêmica, 2009.

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

\_\_\_\_\_. **Jogos na Educação: criar, fazer, jogar**. 5. ed. – São Paulo: Cortez. 2002.

LUDKE, M; ANDRÉ, M. E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MALUF, A. C. M. **Brincar: Prazer e aprendizado**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

\_\_\_\_\_. **Atividades lúdicas para a educação infantil: Conceitos, orientações e práticas**. Petrópolis: Vozes, 2008.

MARCELLINO, N. C. **Pedagogia da Animação**. São Paulo: Papirus, 1989.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Animação**. Campinas: Papirus, 1991.

MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação dos dados**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

MODESTO, R. D. L. **O Lúdico como Processo de Influência da Educação Física Infantil**, 2009. Disponível em [www.eeffto.ufmg.br](http://www.eeffto.ufmg.br). Acesso em 07 Abr. 2015

MOYLES, J. R. **Estudos do lazer: uma introdução**. Campinas: Autores Associados, 1996.

\_\_\_\_\_. **Só brincar? O papel do brincar na educação infantil**. Porto alegre: Artmed, 2002.

NETO, E. R. Laboratório de matemática. In: **Didática da Matemática**. São Paulo: Ática, 1992.

NEVES, L. O. R. **O Lúdico nas Interfaces das Relações Educativas**. Artigo. 2002. Disponível em <http://www.centrorefeducacional.com.br/ludico-int.htm>. Acesso em: 03 mar. 2015.

OLIVEIRA, A. C. O de. O brincar, a criança e o adulto. In: RODRIGUES, R. P. (Org). **Brincalhão: Uma brinquedoteca itinerante**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

OLIVEIRA, D.L. de. **Ciências nas salas de aula**. Porto Alegre: Mediação, 1999.

OLIVEIRA V. M. **O que é educação física**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

PARRA, C.; SAIZ, I. (orgs.) **Didática da Matemática**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PEDROZA, R. L. S. Aprendizagem e subjetividade: uma construção a partir do brincar. **Rev. Dep. Psicol. UFF**, Niterói, v. 17, n. 2, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01040232005000200006&lng=&rm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01040232005000200006&lng=&rm=iso)> Acesso em: 04 mar. 2015.

PIAGET, J. **O raciocínio na criança**. Rio de Janeiro: Real, 1967.

\_\_\_\_\_. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho imagem e representação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

POZO, J. I. **Aprender y enseñar ciencia**. Madrid: Morata, 1998.

RAMOS, M. A. L. **Jogar e brincar: Representando papéis, a criança constrói o próprio conhecimento, e conseqüentemente, sua própria personalidade**. ICPG – Instituto Catarinense de Pós-Graduação, 2007. Disponível em: [www.icpg.com.br/artigos/rev01-07.pdf](http://www.icpg.com.br/artigos/rev01-07.pdf). Acessado em: 04 mar. 2015.

RAU, M. C.T. D. **A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica**. 20. ed. Curitiba: Ibpx, 2007.

REIS, A. L. Q. et al Uso de Um Digestor Anaeróbico Construído com Materiais Alternativos para Contextualização do Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 31, n.4, 2009.

ROSA, S. S. da. **Brincar, Conhecer, Ensinar**. 3. ed., São Paulo: Editora Cortez, 2002.

SAMPAIO, S. O da; SILVA, S. R da . **A Origem do Lúdico na Educação**. Universidade Tiradentes, 2000.

SAMPIERI, H.R. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANMARTI, N. **Didática em las ciências em la educacion primaria**. Madri: Síntesis, 2002.

SANTOS, S. M. P. e CRUZ, D. R. M. O lúdico na formação do educador. In: Santos, S. M. P. (Org.). **O lúdico na formação do educador**. 5.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

SANTOS, S. M. P (org). **Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

\_\_\_\_\_. **Ludicidade como ciência**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **O lúdico na formação de professores**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

SEBER, M.G. **Psicologia do pré-escolar: uma visão construtivista**. São Paulo, 1998.

SILVA, M. S da. Educação na cibercultura: o desafio comunicacional do professor presencial e on-line. **Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 12, n. 20, p. 261-271, jul./dez. 2003.

\_\_\_\_\_. **Clube de Matemática: Jogos educativos**. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

SOUSA, E. O de. **A importância das brincadeiras e dos jogos com ludicidade nas aulas de educação física**. Monografia (Pós Graduação em Psicomotricidade). Universidade Cândido Mendes. Rio de Janeiro/RJ, 2007.

VYGOTSKY, H. **Do Ato ao Pensamento**. Lisboa: Moraes, 1979.

VYGOTSKY, L. S. **A formação Social da Mente: A formação dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes. 7. ed. 182 p. 2007.

WEISS, L. **Brinquedos & engenhocas: atividades lúdicas com sucata**. São Paulo, Scipione, 1997.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA O PROFESSOR (A)

### Aspectos pessoais e atitudinais do(a) entrevistado(a):

Sexo: Masculino ( ) Feminino ( )

Formação acadêmica/Exercício da profissão:

( ) Pedagógico ( ) Graduação ( ) Mestrado ( ) Outro \_\_\_\_\_

( ) Licenciatura ( ) Especialização ( ) Doutorado

Tempo de formado(a) \_\_\_\_\_

Tempo de atuação profissional: \_\_\_\_\_

### 01- Você conhece o lúdico como recurso didático?

( ) Sim ( ) Não

### 02- Qual o significado do lúdico, para você?

---

---

---

---

---

### 03- Você utiliza o lúdico para ensinar os seus alunos?

( ) Sim ( ) Não ( ) Raramente

### 04- Se USA, Como o lúdico é usado no processo ensino-aprendizagem durante as suas aulas de ciências?

( ) Para divertir ( ) Para aprender ( ) Para se relacionar

### 05- Você acha importante realizar atividades lúdicas no ensino de ciências no ensino fundamental II?

( ) Sim, muito importante ( ) Não seria muito importante ( ) Não seria nada importante

### 06- Se NÃO usa, quais razões determinadas para isso?

- Tem pouca representatividade para o aprendizado
- Falta de tempo para planejar
- Falta de ferramentas para o uso do lúdico

**07- Em sua opinião as aulas desenvolvidas com ludicidade contribuem no processo de ensino-aprendizagem.**

- Contribuem
- Não contribuem
- Contribuem parcialmente

**08- Quais as contribuições para a aprendizagem do educando ao se usar o lúdico nas aulas de ciências?**

---

---

---

---

**09- Quais são as maiores dificuldades encontradas por você para a incorporação do lúdico no processo ensino-aprendizagem nas aulas de ciências**

---

---

---

---

**10- Na sua opinião o lúdico empregado no ensino de ciências facilita o trabalho pedagógico?**

- Sim
- Não
- As vezes

**11- Quando as aulas de ciências são desenvolvidas de forma lúdicas, como se dá a participação dos alunos?**

- Participam sempre
- Não participam
- Participam parcialmente

**12- Existe alguma diferença no rendimento e no interesse dos alunos quando as atividades são executadas com a ludicidade?**

- Sim
- Não
- As vezes

**13- Em que momento de sua prática diária você opta por desenvolver atividades lúdicas?**

- No início da aula, para acolher os alunos
- No meio da aula, para chamar atenção dos alunos
- No final da aula, para verificação de aprendizagem

**14- Na sua formação acadêmica, você teve acesso ao lúdico?**

- Sim
- Não

**15- Você considera importante o planejamento das atividades de caráter lúdico nas aulas de ciências?**

- Sim, muito importante
- Não seria muito importante
- Não seria nada importante

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(TCLE)**

**Título do estudo:** O Lúdico no Ensino de Ciências Naturais na Visão do Educador

**Pesquisador(es) responsável(is):** Theresa Cristina Ribeiro e Silva

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal do Piauí - UFPI

**Telefone para contato:** (89) 3462-2856 (89) 9407-8976

**Local da coleta de dados:** Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI

Prezado(a) Senhor(a):

- Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas deste formulário de forma totalmente **voluntária**.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decidir a participar.
- Você tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

**Objetivo do estudo:** Identificar se o lúdico está incorporado nas aulas dos professores de ciências do ensino fundamental II, na Unidade Escolar Armando Burlamaqui em Oeiras-PI.

**Procedimentos.** Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas em responder as perguntas deste formulário.

**Benefícios:** Ao participar desta pesquisa, você não será remunerado nem onerado, mas poderá ser ressarcido de eventual custo que tenha por participar da mesma.

**Riscos:** Há possibilidade de constrangimento gerado ao responder alguma (s) questão (s) contida (s) no formulário de entrevista. Porém, você tem o direito de negar-se a respondê-la (s) a qualquer momento.

**Sigilo.** As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os participantes da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

**Observação:** O presente documento encontra-se emitido em 2 (duas) vias, sendo que uma ficará em sua posse (participante) e a outra com o pesquisador.

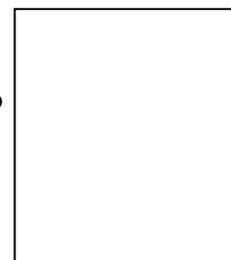
Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto,

eu.....

estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Oeiras-Pi,..... de.....de 2015.

POLEGAR



Pesquisador Responsável: \_\_\_\_\_



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA  
"JOSÉ ALBANO DE MACEDO"

Identificação do Tipo de Documento

- Tese  
 Dissertação  
 Monografia  
 Artigo

Eu, Theresa Cristina Ribeiro e Silva,  
autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de  
02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,  
gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação  
O lúdico no ensino de ciências naturais na  
visão do educador.  
de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título  
de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 16 de novembro de 2015.

Theresa Cristina Ribeiro e Silva  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Assinatura