



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**CAMPUS DE SÃO BERNARDO**  
**CENTRO DAS LICENCIATURAS INTERDISCIPLINARES**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS – QUÍMICA**

**THAYLA CRISTINA VIANA LOPES**

**O LÚDICO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS NOS ANOS FINAIS DO  
ENSINO FUNDAMENTAL**

São Bernardo  
2017

**THAYLA CRISTINA VIANA LOPES**

**O LÚDICO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS NOS ANOS FINAIS DO  
ENSINO FUNDAMENTAL**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do título de graduada em licenciatura em Ciências Naturais/Química.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>.Ma. Gilvana Nascimento Rodrigues

São Bernardo  
2017

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo (a) autor (a).

Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Lopes, Thayla Cristina Viana.

O lúdico no ensino das ciências naturais nos anos finais do ensino fundamental / Thayla Cristina Viana Lopes. - 2017.

54 p.

Orientador(a): Gilvana Nascimento Rodrigues.

Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Naturais - Química, Universidade Federal do Maranhão, São Bernardo - MA, 2017.

1. Aprendizagem. 2. Ciências Naturais. 3. Lúdico. I. Rodrigues, Gilvana Nascimento.  
II. Título.

**THAYLA CRISTINA VIANA LOPES**

**O LÚDICO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS NOS ANOS FINAIS DO  
ENSINO FUNDAMENTAL**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do título de graduada em licenciatura em Ciências Naturais/Química.

Aprovada em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Prof.<sup>a</sup> Gilvana Nascimento Rodrigues (orientadora)**  
Mestra em Educação  
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

---

**Prof.<sup>a</sup> Dra. Vilma Bragas de Oliveira**  
Doutora em Química Orgânica  
Universidade Estadual do norte Fluminense - UENF

---

**Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria do Socorro Evangelista Garreto**  
Doutora em Ciências e Tecnologia de Polímeros  
Instituto de Macromoléculas - UFRJ

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial na minha vida, a minha mãe Iracy, ao meu pai Pedro e aos meus irmãos Thaylison e Thaymison, que são pra mim o alicerce da minha vida e estão ao meu lado mesmo em momentos difíceis.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, o ser supremo, fonte de luz e inspiração nos momentos difíceis, ele que me deu força para continuar essa caminhada de seis anos e superar os obstáculos da vida e sempre lutando pelo meu objetivo até o fim.

Agradeço a minha família, em especial a minha mãe Iracy ao meu pai Pedro, pelo amor e por sempre mostrar os caminhos certos a seguir, e mesmo quando eu não os sigo vocês estão ao meu lado me apoiando obrigado. Eu os amo muito.

Aos meus irmãos Thaylison e Thaymison que de forma carinhosa sempre me dá força enchendo minha vida de alegria.

Aos meus familiares, meus avós materno e paterno, em especial a minha avó Maria de Loudes que já não esta ao meu lado, mas me ensinou muitos valores importantes para minha vida, eu sinto muito sua falta. Aos meus tios, primos pelo incentivo constante e também ao meu namorado Welson Patrick por seu amor e apoio e sua compreensão, é muito importante ter você ao meu lado.

As minhas amigas e companheiras de grupo Luzenilce, Lumara e Glaucia nós dividimos muitas conquistas juntos!

Agradeço também a todos os meus colegas do curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química turma 2011, pelo companheirismo, pelo carinho e amizade, por dividir comigo tantos momentos especiais.

A minha Orientadora Gilvana Nascimento Rodrigues, muito obrigado por suas análises e sugestões, foram de grande valia para a conclusão do meu trabalho.

Agradeço as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para esse trabalho, durante a pesquisa. Aos professores da UFMA, e a todos que contribuíram para a realização desse sonho.

*Ensinar é um exercício de imortalidade, de alguma forma continuamos a viver naqueles, cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra.*

*Rubem Alves*

## RESUMO

Este estudo analisou a presença do lúdico como estratégia de ensino pedagógico para o ensino de ciências naturais no desenvolvimento da aprendizagem no 6º ano do Ensino Fundamental no Instituto Cônego Nestor de Carvalho Cunha em São Bernardo – MA. Além da pesquisa bibliográfica foi realizada uma pesquisa de campo, onde foi aplicado um questionário com perguntas fechadas e abertas à 30 alunos do 6º ano e uma entrevista estruturada direcionada a 2 docentes da área das ciências naturais. Teve como objetivo geral analisar a utilização de aulas Lúdicas no 6º ano do Ensino Fundamental nas ciências naturais, e como objetivos específicos compreender a história do lúdico e sua influência na aprendizagem; identificar a concepção do lúdico para os professores de ciências naturais; identificar a presença ou não do lúdico nas aulas de ciências no 6º ano do Ensino Fundamental e verificar a relação professor-estudante a partir do lúdico. Tendo como referencial teórico acerca da ludicidade autores como, Kishimoto (2011), Brougere (1998), dentre outros. Nesta pesquisa foi possível identificar que embora a ludicidade possa favorecer a aprendizagem dos estudantes, a utilização de atividades lúdicas ainda não é uma constante no ensino das ciências naturais.

**Palavras-chave:** Lúdico. Ciências naturais. Aprendizagem.

## **ABSTRACT**

This study analyzed the presence of ludic as a pedagogical teaching strategy for the teaching of natural sciences in the development of learning in the 6th year of elementary education at. In addition to the bibliographic research, a field research was carried out, where a questionnaire was applied with closed questions and opened to 30 students of the 6th grade and a structured interview directed to 2 teachers of the natural sciences area. The general objective was to analyze the use of play classes in the 6th year of elementary school in the natural sciences, and as specific objectives to understand the history of play and its influence on learning; To identify the concept of play for teachers of natural sciences; To identify the presence or not of the playful in science classes in the 6th year of elementary school and to verify the teacher-student relationship from the playful. Having as a theoretical reference about ludicidade authors such as, Kishimoto (2011), Brougere (1998), among others. In this research it was possible to identify that although playfulness may favor students' learning, the use of play activities is not yet a constant in the teaching of the natural sciences.

Keywords: Playful. Natural sciences. Learning.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Relação entre atividades lúdicas e aprendizagem em Ciências Naturais .....	31
<b>Tabela 2</b> – Forma de aplicação das atividades lúdicas pelo professor .....	31
<b>Tabela 3</b> – Preferência dos alunos quanto às aulas de ciências naturais.....	32
<b>Tabela 4</b> – A aula de ciências naturais na perspectiva lúdica.....	37
<b>Tabela 5</b> – A relação professor-aluno a partir da ludicidade .....	38

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>1 O LÚDICO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS ...</b>	<b>11</b>
1.1 Concepção do lúdico .....	11
1.2 A abordagem lúdica nas ciências naturais .....	14
1.3 Características do jogo no lúdico.....	17
<b>2 CIÊNCIAS NATURAIS NA ESCOLA.....</b>	<b>20</b>
2.1 O docente e a ludicidade.....	20
2.2 O lúdico e a aprendizagem.....	22
<b>3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICOS .....</b>	<b>24</b>
3.1. Caracterização do sujeito e universo da pesquisa .....	24
3.2 Resultados e Discussões .....	25
3.2.1 O olhar docente .....	25
3.2.2 O que pensam/dizem os alunos .....	30
3.3.3 A relação professor-aluno .....	34
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>46</b>
Apêndice A – Carta de apresentação da pesquisadora .....	47
Apêndice B – Questionário aplicado aos discentes.....	48
Apêndice C – Entrevista aplicada aos docentes .....	50
Apêndice D – Cessão de direitos sobre entrevista .....	52
Apêndice E – Cessão de direitos sobre o questionário .....	53

## INTRODUÇÃO

Os caminhos que o lúdico percorre até os dias atuais tem sido de crescente importância para o ensino de ciências naturais nas séries finais do ensino fundamental, tendo em vista ser um aporte pedagógico que vem fazendo diferença na aprendizagem (ALMEIDA, 2005). A escolha do tema surgiu durante a prática docente onde se observou que as aulas mais lúdicas eram mais atrativas e prazerosas aos estudantes. Como procedimento metodológico foi utilizado o questionário com perguntas abertas e fechadas direcionado a 30 alunos do 6º ano e a entrevista estruturada direcionada a 2 docentes na área de ciências naturais.

As atividades lúdicas permitem o desenvolvimento e a aprendizagem no contexto escolar, onde o aluno mostra sua potencialidade, competência de raciocinar, também aprende a realizar estratégias e até novas regras que podem ser vivenciadas (TEIXEIRA, 1995 pag. 32).

Assim, o objetivo geral dessa investigação foi: analisar a utilização de aulas Lúdicas no 6º ano do Ensino Fundamental nas ciências naturais. Sendo que somaram-se a este os objetivos específicos à saber: compreender a história do lúdico e sua influência na aprendizagem; identificar a concepção do lúdico para os professores de ciências naturais; identificar a presença ou não do lúdico nas aulas de ciências no 6º ano do Ensino Fundamental e verificar a relação professor-estudante a partir do lúdico.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: a primeira parte é a introdução que faz uma exposição geral do trabalho.

O capítulo um trata sobre “O lúdico como estratégia de ensino das ciências naturais”, expondo as principais concepções do lúdico, bem como a abordagem lúdica nas ciências naturais.

O segundo capítulo enfatiza a “Ciências naturais na escola” buscando discutir a relação docente e ludicidade e ainda refletir sobre o lúdico e a aprendizagem.

O terceiro capítulo ressalta “Caracterização do sujeito e o universo da pesquisa”, em que se discutem os dados obtidos através do questionário e da entrevista.

Por fim, fazem-se as considerações finais retomando a temática principal destacando-se os principais resultados a que chegou a pesquisa.

# 1 O LÚDICO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS

## 1.1 Concepção do lúdico

A palavra lúdico se origina do latim *ludus* que significa brincar. A utilização do lúdico na educação tem também, além do objetivo de desenvolver o aprendizado de forma mais atrativa para o aluno, o objetivo do resgate histórico-cultural dessas atividades. É um ótimo momento para o reconhecimento do seu histórico familiar e de sua cultura regional (HUIZINGA, 1987).

O lúdico é um fenômeno universal, elemento sempre presente na vida humana. Todas as formas de organização social, cada cultura e em cada época, consagram maneiras próprias de concretizá-lo (SANTIN, 1987). Desta forma, muitos teóricos se debruçaram sobre o lúdico, com o interesse em estudá-lo e compreendê-lo melhor.

Para Kishimoto (1999), é importante que o professor conheça os contextos culturais de cada estudante, a fim de acolher as experiências lúdicas vivenciadas por elas nestes diversos contextos, procurando sempre ampliá-las. Isso significa que procurar saber de que brincadeiras ou jogos os alunos gostam e vivenciam pode enriquecer o processo de ensino aprendizagem.

A ação lúdica pode ser definida, de acordo com Soares (2004), como uma ação divertida, seja qual for o contexto linguístico, desconsiderando o objeto envolto na ação. Se há regras, essa atividade lúdica pode ser considerada um jogo. O mesmo possui duas funções: a lúdica e a educativa (KISHIMOTO, 1996). Esses dois aspectos devem coexistir em equilíbrio, pois caso a função lúdica prevaleça, a atividade não passará de um jogo, e se a função educativa for a predominante, têm-se apenas um material didático.

As atividades lúdicas não levam apenas à memorização do assunto abordado, mas induzem o aluno à reflexão. Além disso, essas práticas aumentam a motivação dos alunos perante as aulas de ciências naturais, pois o lúdico é integrador de várias dimensões do universo do aluno, como afetividade, trabalho em grupo e as relações com regras pré-definidas. Os jogos, as brincadeiras, a poesia, as produções culturais podem atuar como mediadores na aprendizagem de Ciências Naturais.

As transformações culturais e os paradigmas que a sociedade moderna vem passando levam às mudanças na forma do homem entender o agir cientificamente no mundo. Situar o ensino da ciência e as constantes transformações vivenciadas na escola são fundamentais ao desenvolvimento do aluno (LIMA, 2001).

Acredita-se que há necessidade de inovações no ensino de Ciências, porém o que se observa ainda é a utilização de métodos rotineiros e mecânicos, onde as novas propostas de ensino ainda ocupam um pequeno espaço nas escolas. Diante deste quadro preocupante, o presente capítulo busca evidenciar o lúdico como uma importante ferramenta metodológica para tornar o ensino de Ciências mais atraente e prazeroso.

O lúdico promove o rendimento escolar, conhecimento, oralidade, pensamento e tem sido estimulado seu uso para promover uma aprendizagem significativa na prática educacional. As atividades lúdicas nas ciências naturais, trazem benefícios ao desenvolvimento do estudante bem como a aprendizagem. (TEIXEIRA, 1995, p. 23).

Acredita-se que qualquer metodologia pedagógica que privilegia o lúdico é bem-sucedida no ambiente escolar e traz grandes colaborações na construção do conhecimento (NUNES, 2004).

Os aspectos lúdicos são de grande importância para a concretização dos saberes vividos pelas crianças, adolescentes e adultos. Em todos os tempos, em todos os povos, ele esteve, e ainda está presente. É uma das necessidades básicas da personalidade, do corpo e da mente. E no ensino possibilita atingir diferentes objetivos e diferentes áreas do conhecimento (OLIVEIRA, 1985).

O lúdico pode ser utilizado como promotor de aprendizagem das práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico. Neste sentido, o lúdico constitui-se em um importante recurso para o professor desenvolver a habilidade de resolução de problemas, favorecer a apropriação de conceitos, de forma a atender as características da adolescência.

Segundo Oliveira,

é 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 (1985, p. 74).

Para Oliveira a atividade lúdica é a mais importante, pois ela enfatiza a aprendizagem, e não levam apenas à memorização do assunto abordado, mas induzem o aluno à reflexão. Além disso, essas práticas aumentam a motivação dos alunos perante as aulas de ciências, pois o lúdico é integrador de várias dimensões do universo do aluno.

Já Rabelais (2002) valoriza como instrumento de educação para ensinar conteúdos, gerar conversas, ilustrar valores e práticas do passado ou, até para recuperar brincadeiras do tempo passado. (*apud* KISHIMOTO, 2011, p. 32).

O sistema de ensino frequentemente é tentado a mudar as aparências para não alterar a essência. O aspecto do lúdico é prazeroso nos processos de ensinar e aprender a conviver e sobretudo, o professor, deve assumir o potencial que tem o jogo na educação, sendo o responsável pela arrumação do espaço físico e o construtor do espaço lúdico, que não deixa de ser sociocultural.

O lúdico é uma estratégia dinâmica e prazerosa na sala de aula, pois o professor pode usar de várias formas como jogos, brincadeiras, oficinas de fantoches, músicas, peça teatral, gincanas entre outras maneiras pode ser utilizado para estimular os alunos a desenvolverem habilidades e ainda sentir-se motivado.

Torna-se necessário que os professores compreenda a relevância do lúdico para a aprendizagem, pois ele proporciona maior aproximação, uma melhoria na integração em grupo, facilitando o desenvolvimento dos alunos. Os jogos utilizados como recurso pedagógico, são baseados em modelos de situações reais e como quaisquer modelos, simplificam a realidade, recortando-a segundo perspectivas e fins determinados, que o compõe, sob o risco de descaracterizar-se, afinal, a vida escolar regida por normas e tempos determinados, por si só já favorece este mesmo processo, fazendo das atividades lúdicas algo diferente das outras ocasiões. As incorporações de jogos na prática pedagógica podem desenvolver diferentes atividades que contribuem para inúmeras aprendizagens e para a ampliação da rede de significados construtivos.

Na visão de Kishimoto (2011) o jogo, as brincadeiras, divertimento por prazer, por distração e para passar o tempo, são atividades lúdicas de relaxamento tanto para crianças, adolescente, jovens como para adultos. Assim o lúdico vem se desenvolvendo na cultura da civilização da humanidade.

Friedman (1996, p.12) afirma que “As situações lúdicas vivenciadas pelas as crianças, jovens ou mesmo adultos na sociedade, no bairro, na escola e na

comunidade fazem parte da vida e é nessas brincadeiras espontânea” que elas vão se conhecendo e reconhecendo seus valores e respeitando a oportunidade de expressar suas emoções e comunicar.

As escolas precisam refletir sobre suas práticas pedagógicas e a importância do lúdico para todas as faixas etárias da Educação Básica. A escola deve aproveitar todas as manifestações de alegria do aluno e canalizá-las emocionalmente através das atividades lúdicas educativas. Essas atividades lúdicas, quando bem direcionadas, trazem benefícios ao desenvolvimento e à aprendizagem (KISHIMOTO, 2011)

## 1.2 A abordagem lúdica nas ciências naturais

De acordo com as Diretrizes Curriculares de Ciências para o Ensino Fundamental, o lúdico é:

[...] é uma forma de interação do estudante com o mundo, podendo utilizar-se de instrumentos que promovam a imaginação, a exploração, a curiosidade e o interesse tais como jogos, brinquedos, modelos e exemplificações realizadas habitualmente pelo professor entre outros. (Diretrizes Curriculares de Ciências para o Ensino Fundamental: 2008, SEED-PR, p.42).

No Brasil encontram-se grandes dificuldades no ensino e conseqüentemente na aprendizagem de ciências, principalmente quando se refere à Química e Física.

Para despertar nos alunos o interesse pela Ciência desde as séries iniciais do ensino fundamental, torna-se imprescindível a utilização de recursos didáticos nas aulas, apresentando ao aluno uma atividade pedagógica com um componente de natureza lúdica que, sem dúvida pode levá-lo ao interesse e motivação pela aula. (BRASIL, 1998).

Nos últimos anos o Ensino de Ciências vem, ganhando espaço nas discussões acadêmicas, em função da necessidade de utilização de métodos e estratégias mais atrativos para os alunos (OLIVEIRA, 2005).

Considerando o fato de que a maioria dos alunos considera o ensino de ciências naturais desinteressante, o lúdico pode ser uma alternativa viável para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais interessante e divertido. Ainda nesse sentido, os conteúdos das ciências naturais são possíveis de se aprender de

forma lúdica, recreativa e divertida, tendo maior aprendizagem, bem como contribuir de forma significativa para o aumento da criatividade, criticidade e inventividade no ensino de ciências naturais (FRIEDMANN, 1996).

Ensinar Ciências Naturais não se restringe a transmitir informações ou apresentar apenas um caminho, mas é ajudar o aluno a tomar consciência de si mesmo, dos outros e da sociedade. É oferecer várias ferramentas para que ele possa escolher entre muitos caminhos, aquele que for compatível com seus valores, sua concepção de mundo e com as adversidades que irá encontrar ao longo da vida (OLIVEIRA, 1999).

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) o ensino das ciências naturais não pode estar voltado apenas para o acúmulo de informações, mas tem que ter pretensões formativas. Para que isto seja alcançado, o aprendizado tem que partir de aspectos do cotidiano do aluno, o que irá gerar conhecimentos significativos para este estudante, além de garantir um melhor relacionamento professor–aluno.

Segundo Sanmarti (2002) e Szundy (2005) para que ocorra uma aprendizagem significativa deve ser oferecido aos alunos uma quantidade diversificada de tarefas e, para isso, o professor deve conhecer muitas técnicas e recursos. Esta perspectiva do ensino de Ciências pode ser observada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), ao considerar que é imprescindível no processo de ensino aprendizagem o incentivo às atitudes de curiosidade, de respeito à diversidade de opiniões, à persistência na busca e compreensão das informações das provas obtidas, de valorização da vida, de preservação do ambiente, de apreço e respeito à individualidade e a coletividade.

Planejar a aula, buscar estratégias motivadoras, fazer uso de um recurso didático adequado, certamente deixará a aula mais agradável e produtiva. Objetivando superar as dificuldades deixadas pelo ensino tradicional, vem-se cada vez mais explorando novas alternativas metodológicas para facilitar e auxiliar o professor no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, valorizando a utilização de diversos recursos didáticos pedagógicos.

Segundo Castoldi; Polinarski. 2006, p.985.

Com a utilização de recursos didático-pedagógicos pensa-se em preencher as lacunas que o ensino tradicional geralmente deixa, e com isso, além de

expor o conteúdo de uma forma diferenciada, faz os alunos participantes do processo de aprendizagem.

Para Castoldi e Polinarski é de fundamental importância que os professores percebam que, os recursos não representam apenas aqueles contidos em um laboratório de ciências, ou o livro didático, mas também, de maneira mais abrangente, os mais variados componentes do ambiente que podem dar origem a estimulação, tanto para os alunos como para os professores, nos diversos momentos que envolvem o ensino e a aprendizagem científica. Componentes estes que podem servir como recursos didáticos alternativos nas salas de aula e representarem um excelente caminho para o enriquecimento das aulas de ciências, superando até a inexistência de laboratórios nas escolas (CASTOLDI; POLINARSKI, 2006).

Ao elaborar uma atividade lúdica, é preciso ter estratégias, primeiramente em selecionar os materiais que deverão ser organizados, separados e produzidos previamente levando em conta o número de participantes. É preciso considerar o espaço e o tempo disponível para a realização das atividades. Ao final das atividades, deve ser previsto um momento para a análise crítica dos procedimentos adotados em relação aos resultados obtidos. Isso deve acontecer antes de propor a continuação do trabalho com o jogo escolhido, procurando melhorar a qualidade do que foi proposto, bem como modificar os aspectos insuficientes (GIL, 2002).

Caniato (1987), acredita-se que é possível libertar-se um pouco mais se for deixado a poesia, a brincadeira, os jogos, etc., entrar nas aulas de Ciências. Sala de aula não é laboratório e o aluno (a) é mais que: é um ser em desenvolvimento com suas muitas especificidades, sabendo disto é possível que a vivência na escola possa acontecer por caminhos menos traumáticos.

A presença do lúdico nos livros se dá através das charges, tirinhas, textos de divulgação científica menos formais, a sugestão de filmes de ficção científica e aventura, e a construção de modelos são todos caminhos que permitem aos estudantes aprenderem Ciências escapando do excesso de formalidades e imposições. Este trabalho sinaliza para a necessidade de atividades mais lúdicas, que deixem de ser apenas caminhos usados esporadicamente, mas assumam-se também como protagonistas das aulas de Ciências, não sendo tratadas como atividades menores, presentes raramente na sala de aula e visando apenas

promover pontuais afrouxamentos. Ensinar por meio de um poema, de uma narrativa, do teatro e da música, etc. como muitos (as) professores (as) o fazem, não é trair o conhecimento científico, é sim, trazer esse conhecimento por outras vias, pela via da imaginação e da criação, que são imprescindíveis para se construir o conhecimento científico. (BRASIL, 2017, p. 20).

É importante ressaltar que o lúdico no ensino de ciências para o Ensino Fundamental, deve ser considerado nas estratégias de ensino independente da série e da faixa etária do estudante, porém eles devem estar adequados quanto ao encaminhamento, linguagem e aos recursos utilizados como apoio.

A falta de interesse na área das ciências e tecnologia, um fraco entendimento dos conteúdos e métodos das ciências, assim como de seu papel na sociedade como parte da cultura, está entre os problemas e tornaram-se desafios (TOLENTINO – NETO, 2008).

Para Neto (2008) a importância é que as escolas tenham equipamentos tecnológicos para serem manuseados e que os professores estejam aptos a manuseá-los. Caso não tenham ainda, podem estar a caminhar para um mundo de alta tecnologia com cidadãos completamente iletrados cientificamente. Na maioria das escolas do Maranhão, além de não ter equipamentos, há também professores sem o conhecimento tecnológico.

Usar a tecnologia como ferramenta lúdica na sala de aula em favor do ensino pode ser uma opção educativa até porque os adolescentes desta geração têm usado com frequência o celular, tablet, notebook para divertirem-se. Entretanto, cabe ressaltar que este constitui mais um desafio ao docente, ou seja, utilizar a tecnologia em favor da aprendizagem.

### 1.3 Características do jogo no lúdico

Os jogos são aliados valiosos na educação que por meio desse instrumento os alunos vão desenvolver suas habilidades de conhecer, perceber com o lúdico o ensino de ciências naturais. Em qualquer jogo é possível identificar, uma estrutura sequencial que especifica sua modalidade. São as regras que distinguem, tais estruturas sequenciais que permitem diferenciar cada jogo, permitindo superposição com a situação lúdica, ou seja, quando alguém joga, está executando as regras e, ao mesmo tempo, desenvolvendo uma atividade lúdica.

Essas reflexões são importantes e levam-se a priorizar o lúdico: o brincar, a conversa, a literatura e a arte, como forma de prazer, de interação, possibilitando a expressão de sentimentos, trocas significativas de aprendizagem; e não como conteúdo estruturado de ensino ou com objetivos terapêuticos, como ainda são utilizados em algumas escolas.

Alunos com idade de onze aos quinze anos, já adolescentes do Ensino Fundamental das séries finais começam a demonstrar interesse cada vez maior por jogos de organização mais complexa, com regras mais claras como o jogo. Elas também demonstram significativo interesse por jogos pré-desportivos devido a sua aproximação com o esporte, já bastante presente na vida dessa faixa etária. É fundamental que o professor esteja atento aos interesses e necessidades de cada faixa etária no que diz respeito ao jogo (TEXEIRA, 1996).

Nesse sentido, o jogo se torna essencial, pois nela estão presentes as múltiplas formas de ver e interpretar o mundo. As atividades lúdicas, mais do que serem aceitas como rotina na educação de alunos do Ensino Fundamental e Médio, são uma prática privilegiada para uma educação que objetive o desenvolvimento pessoal e a atuação cooperativa na sociedade. São, também, instrumentos motivadores, atraentes e estimuladores do processo de ensino e aprendizagem e da construção do conhecimento (BRASIL, 2017).

Em *homo ludens*, Huizinga 2011 (*apud* SOMMERHALDER, 2011) argumenta que o jogo puro e simples é o princípio vital de toda a civilização, é uma função da vida. Nesta mesma obra, Huizinga apresenta as características do lúdico, definindo-o como uma atividade voluntária, acontecendo em determinado tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, entretanto obrigatórias. Além disso, ele considera a atividade lúdica dotada de um fim em si mesma, acompanhada por um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana.

O termo lúdico estaria se referindo apenas ao jogar, ao brincar, ao movimento espontâneo. Segundo Sommerhalder 2011 (*apud* HUIZINGA 2011, p.56). Os jogos estão nos trajetos da humanidade desde muito cedo, eles se fazem presente nos costumes, nos valores, hábitos, signos, comportamentos e objetos produzido pela sociedade.

Jogos são práticas culturais que permeiam o cotidiano de muitas crianças, adolescentes e adultos: quem não se lembra das brincadeiras da infância ou dos

jogos preferidos na adolescência? Quem não viu um adulto ensinando uma brincadeira da sua infância? (HUIZINGA, 2011).

O jogo é produção da cultura, uma conversa espontânea com os pais ou avós sobre suas infâncias pode mostrar-se muito rica e tornar-se bastante interessante, da mesma forma a mera observação das crianças brincando ou jogando também pode ampliar o universo lúdico.

O vocábulo jogo é um dos mais polissêmicos, principalmente no Brasil. O jogo pode ser visto como: o resultado de um sistema linguístico que funciona dentro de um contexto social; um sistema de regras e um objeto (KISHIMOTO, 2011, p. 16).

O que importa é o processo em si de brincar. Da mesma forma, a incerteza presente em toda conduta lúdica é outro ponto que merece destaque (KISHIMOTO, 2011, p. 18).

Winnicott (1975) refere-se ao jogo como uma experiência, sempre uma experiência criativa, uma experiência na continuidade espaço-tempo, ou seja, uma forma básica de viver.

Utilizar o jogo na educação significa transportar para o campo do ensino aprendizagem condições para maximizar a construção do conhecimento. Ao assumir a função lúdica e educativa, o jogo educativo merece algumas considerações: função lúdica – propicia diversão, prazer e até desprazer, quando escolhido voluntariamente; e função educativa – o jogo ensina qualquer coisa que complete o indivíduo em seu saber, seus conhecimentos e sua apreensão do mundo (KISHIMOTO, 2011. p. 41).

Como diz Winnicott (1975, p.147) o jogo ou o brincar conduz naturalmente a experiência cultural, na verdade, constitui seu fundamento. A experiência cultural, portanto, surge como extensão direta da atividade lúdica.

Nesse sentido, o jogo se torna essencial, pois nele estão presentes as múltiplas formas de ver e interpretar o mundo. A noção de jogo não nos remete à língua particular de uma ciência, mas a um uso cotidiano.

## 2 CIÊNCIAS NATURAIS NA ESCOLA

Neste capítulo trataremos sobre o ensino de ciência naturais na escola, historicamente não foi diferente das demais disciplinas, foi um ensino pautado no tradicionalismo com aulas desinteressante para o aluno. Desse modo, o ensino de ciências, deve levar em consideração, a apropriação de conceitos das ciências naturais, por parte do aluno (BRASIL, 1996).

O lúdico nas aulas de ciências pode proporcionar a aprendizagem significativa, através de ações prático-pedagógicas, nas quais os estudantes participam efetivamente. Um papel que transcende o ambiente escolar, por proporcionar prazer e envolvimento dos estudantes no que lhe é proposto e contribuir para a formação da cidadania, com o desenvolvimento da socialização dos mesmos (SILVA, 2006).

### 2.1 O docente e a ludicidade

O docente, dentro desse espaço lúdico, pode desempenhar um papel importante para o resgate de atividades lúdicas para os alunos dos anos finais do fundamental, proporcionando atividades que estimulam o desenvolvimento intelectual e social.

Uma vez que muitos dos alunos são privados do direito de brincar, às vezes por terem que trabalhar para ajudar no sustento da família, outras vezes, são privadas das brincadeiras nas ruas, por medo da violência, por diminuição dos espaços de lazer ao ar livre, pelo aumento dos jogos eletrônicos, pela maturação precoce acelerada, falta de incentivos, dentre outras possibilidades, que implicam no prazer, no divertimento, na liberdade e na voluntariedade, que contenham um sistema de regras claras e explícitas e que tenham um lugar delimitado onde possa agir: um espaço ou um jogo.

É preciso que o educador dê valor para esse momento lúdico, não o veja como um momento de recreação simplesmente, mas crie ambiente e materiais que proporcionem elementos de motivação para os alunos. Proporcione um trabalho que desenvolva conceitos de lógica, classificação e o que é fundamental, a interação entre os ambos trabalhando em grupo. O lúdico por meio de jogos pode estar presente e auxiliar os alunos no processo de aprendizagem das ciências naturais.

O professor, como organizador do ensino, anula a polêmica criada em torno da apropriação do jogo, ao incorporá-lo em um projeto educativo, respeitando as decisões dos alunos e materializando a intencionalidade do ato educativo (ZABALZA, 1994).

Para Vygotsky (1998), o educador poderá fazer o uso de jogos, brincadeiras, histórias e outros, para que de forma lúdica, seja desafiada a pensar e resolver situações problemáticas. O lúdico pode ser utilizado como uma estratégia de ensino e aprendizagem, assim o ato de brincar na escola, sob a perspectiva de Santos (2002), está relacionado ao professor que deve apropriar-se de subsídios teóricos que consigam convencê-lo e sensibilizá-lo sobre a importância dessa atividade para aprendizagem e para o desenvolvimento.

Para Alves (1987), a escola, o ato de aprender é bastante diferente daquilo que significa aprender em outras situações de vida. O jogo ajuda a não deixar esquecer o que foi aprendido. Quando uma pessoa supera uma dificuldade que se impõe, caracterizando uma aprendizagem, o fim desse processo registra o prazer da conquista dele na rotina escolar.

Essas reflexões permitem priorizar o lúdico, o brincar, a conversa, a literatura e a arte, como forma de prazer, de interação, possibilitando a expressão de sentimentos, trocas significativas de aprendizagem; e não como conteúdos estruturados de ensino ou com objetivos terapêuticos, como ainda são utilizados em algumas escolas, como já mencionado neste trabalho (ROJAS, 1999).

Para Antunes (2015), o lúdico é um instrumento dinâmico e prazeroso na sala de aula, pois o professor pode usar de várias formas para estimular os alunos a desenvolverem habilidades e ainda sentir-se motivado ao voltar no dia seguinte. Sendo assim a postura do professor é essencial para que a aprendizagem seja acompanhada de prazer.

O professor deve ver os alunos das séries finais do Ensino Fundamental como adolescentes cujo desenvolvimento está marcado por interesses próprios, relacionado aos seus aspectos físico, emocional, social e cognitivo, em constante interação, eles são sujeitos históricos e suas características de desenvolvimento estão muito relacionadas com seus modos próprios de vida e suas múltiplas experiências culturais e sociais (BRASIL, 2013).

Como lembra Emerique (2003), a postura do professor frente ao jogo é fundamental para o desenvolvimento do adolescente e, por meio do jogo, há

maiores chances de que a aprendizagem seja acompanhada do prazer, do gosto e do sabor deste saber.

Se o professor souber observar e intervir a partir da lógica da atividade lúdica, acredita-se que se haverá melhor aproveitamento da ludicidade como mediador dos trabalhos pedagógicos.

## 2.2 O lúdico e a aprendizagem

Quando voltamos particularmente o Ensino Fundamental das séries finais, o distanciamento entre o lúdico e a educação é enorme, apesar dos avanços nas áreas pedagógicas no que diz respeito ao reconhecimento da importância da atividade lúdica.

Percebe-se com mais naturalidade a presença do lúdico na educação infantil, uma vez que ainda há espaço para a vivência da atividade lúdica na rotina das crianças do que nos anos finais do Ensino Fundamental em que a lógica dominante é a da produtividade, ou seja, a do trabalho em contraposição ao brincar, ao jogar, tomadas como atividades improdutivas.

De acordo Santo Agostinho:

O lúdico é eminente educativo no sentido em que constitui a força impulsora de nossa curiosidade a respeito do mundo e da vida, o princípio de toda a descoberta e de toda criação (SANTO AGOSTINHO *apud* RODRIGUES e ROSIN, 2007, p.113).

Entende-se que o Agostinho mostra que o lúdico é educativo e vai além de momentos de diversão. Ele é fundamental, pois contribui e estimula a curiosidade e novas descobertas, construindo novos conhecimentos. Também traz benefícios para todas as situações que estão ligadas no seu dia-a-dia, envolvendo atividades cognitivas e abrangendo outras formas de expressão.

E, com isso, provocar uma mudança de postura do professor frente ao processo educativo de maneira que ele busque, em parceria com os alunos, um saber com sabor construído com os fios da fantasia e da razão (BACHA, 2002, p.19).

O lúdico expressa, dessa forma, a natureza espontânea do humano, da qual a escola quer se livrar, banir. O lúdico é uma importante estratégia de trabalho no qual

o mediador, no caso o professor, deve oferecer possibilidades para a elaboração do conhecimento, respeitando as diversas singularidades. Em síntese, o lúdico vem comprovar que o jogo, além de ser fonte de prazer e descobertas para o aluno, é a tradução do contexto sócio histórico refletido na cultura, podendo contribuir significativamente para o processo de construção do conhecimento (BROUGERE, 2010).

Os professores não distinguem o lúdico do suporte material, ou seja, eles acreditavam que o simples uso de materiais concretos como suporte para a atividade didática tinha sentido de jogo e/ou brincadeira (BACHA, 2002, p. 107).

Para Bacha (2002) é essencial que o professor esteja disponível a acolher as produções lúdicas e reconhecer nelas sua acentuada ligação com o aprender. Ao compartilhar as brincadeiras com os alunos, o professor compartilha também das fantasias<sup>1</sup> colocadas em cena pelos adolescentes.

Kishimoto (1999) sugere que uma maneira de possibilitar tal articulação entre a ludicidade e a aprendizagem será possível na medida em que o professor, ao propor uma atividade lúdica aos alunos com vistas a estimular certos tipos de aprendizagem, preserve as condições para expressão do jogo, ou seja, a ação intencional para brincar. Acredita que o professor estará potencializando as situações de aprendizagem e maximizando a construção de conhecimento ao introduzir a dimensão do prazer e instigando a capacidade de iniciação e ação ativa dos jovens.

---

<sup>1</sup> Uma vez que mobiliza fantasias da ordem de tornar-se personagem do próprio jogo, bem como do meio em que vive.

### 3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICOS

#### 3.1. Caracterização do sujeito e universo da pesquisa

A presente pesquisa foi realizada no Instituto Educacional Cônego Nestor de Carvalho Cunha pertencente a rede municipal de ensino, fundada em 1974 que está localizada na Rua Barão do Rio Branco, nº 949, bairro centro, no município de São Bernardo – MA.

Atualmente sua estrutura física consta com 01 (um) prédio próprio com 01 (uma) cozinha, 16 (dezesesseis) salas de aula, 04 (quatro) banheiros, 01 (uma) sala da diretoria, 01 (uma) sala de secretária, 01 (um) pátio, 01 (uma) biblioteca, 01 (uma) quadra de esportes, 01 (um) auditório, 02 (dois) banheiros para os professores e 01 (um) laboratório de informática.

A Escola funciona em três turnos (matutino, vespertino e noturno). Abrangendo o ensino fundamental das séries finais (6º ao 9º ano) e a EJA (Educação de Jovens e Adultos) atendendo um total de 863 alunos. No quadro de funcionários constam além das 02 (duas) gestoras, 52 (cinquenta e dois) professores, 02 (duas) secretárias, 02 (dois) assistente administrativo, 01 (uma) supervisora, 04 (quatro) porteiros, 12 (doze) vigias e 20 (vinte) zeladoras. É valido ressaltar que todo corpo docente possui graduação.

Este estudo foi desenvolvido tendo como base a pesquisa bibliográfica e de campo. Para realização da pesquisa de campo buscou-se uma aproximação com a escola a partir do contato com a diretora através da carta de apresentação (APÊNDICE A).

Os instrumentos de pesquisas foram: questionário com cinco questões 01 aberta e 04 fechadas para os estudantes (APÊNDICE B) e entrevista estruturada com 08 questões para os docentes (APÊNDICE C).

Primeiramente estabeleceu-se contato com 02 professores de ciências naturais do 6º ano do Ensino Fundamental (um de cada turno matutino e vespertino) onde foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE D) que, para fins deste trabalho, serão identificados como P1 e P2

O questionário foi aplicado com 30 alunos do 6º ano (15 alunos do turno matutino e 15 alunos do turno vespertino), no primeiro momento foi feito uma apresentação sobre a pesquisa que estava sendo desenvolvida com eles, explicou-

se sobre a preservação das identidades tal como consta no termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE E).

A análise dos dados coletados durante a pesquisa será apresentada de forma a destacar os pontos relevantes da pesquisa quanto à utilização do lúdico no ensino de ciências naturais no Instituto Cônego Nestor de Carvalho Cunha com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental.

### 3.2 Resultados e Discussões

#### 3.2.1 O olhar docente

As entrevistas realizadas buscam respostas para refletir o uso do lúdico na disciplina de Ciências Naturais. Foram coletados dados de 02 professores de ciências naturais do 6º ano do Ensino Fundamental do Instituto Educacional Cônego Nestor de Carvalho Cunha. Neste tópico foi discutido os resultados das seguintes questões (1º;2º;3º;4º;5º e 6º) que foram realizada na entrevista (APÊNDICE C).

Quando os professores foram indagados sobre o que eles entendiam acerca do lúdico, obtiveram-se as seguintes respostas:

Lúdico está associado a forma de desenvolver conhecimentos e aprendizagens através de jogos, músicas, brincadeiras, etc. (P1).  
O lúdico: divertido, brinquedos, jogos – sair do convencional, ou seja, o conteúdo aplicado de forma informal, indireta (P2).

Como observado na primeira questão o docente P1, falou que o lúdico pode ser desenvolvido através de instrumentos pedagógico como jogos e brincadeiras entre outras atividades lúdicas que iram beneficiar o aprendizado dos alunos.

Já o docente P2 resalta que o lúdico é algo divertido e logo liga a brincadeiras e jogos, para o mesmo o lúdico é sai daquela aula rotineira, é desenvolver atividades que não precisa de formalidade, sendo assim tornando uma aula mais descontraída e divertida aos alunos.

Outra pergunta feita aos docentes foi sobre a faixa etária que as atividades lúdicas são mais convenientes. As respostas foram as seguintes:

Levando em conta a objetividade das atividades lúdicas, estas são apropriadas para todas as faixas etárias e níveis de ensino. Principalmente

nas faixas de 6 a 10 anos quando estão no ensino fundamental I e de 11 a 14 anos durante o ensino fundamental II (antigo ginásio). (P1)  
 Bem, direcionada mais as crianças e jovens com dificuldades na aprendizagem, falta de atenção, com problemas em casa e são jovens até os 14 anos. (P2)

O docente P1 admite que ludicidade faz parte de todos os sujeitos independentes de faixa etária. O mesmo entende que as atividades são muito importantes principalmente para o ensino fundamental.

O docente P2 acredita que diversão é coisa de crianças ou pessoas com dificuldade de aprendizagem, logo, o docente acredita que diversão é coisa para sujeitos problemáticos, percebe que o mesmo não atribui as atividades lúdicas como promotor da aprendizagem e sim como apenas instrumento para ser trabalhado com pessoas com algum tipo de dificuldade de aprendizado.

O ser humano é integral, ou seja, não é feito apenas do cognitivo, mas do emocional, afetivo, social e biológico, neste sentido, é relevante que os docentes entendam que a dimensão recreativa é importante para quaisquer sujeitos, sobretudo aqueles que estão em processo de aprendizagem sistemática.

Segundo Neves (2011), o lúdico apresenta valores específicos para todas as fases da vida humana. Assim, na idade infantil e na adolescência a finalidade pode ser essencialmente pedagógica. A criança, e mesmo o jovem, impõe uma resistência à escola e ao ensino, porque acima de tudo ela não é lúdica, não é prazerosa.

Santin (2001, p. 45), afirma que a maior diferença que existe entre o adulto e a criança, é que o primeiro vive num mundo de resultados, seriedade, produtividade, e o segundo no reino da imaginação entregue ao brinquedo, sem preocupar-se com planejamentos e resultados.

O que diferencia e distancia o adulto da criança não é apenas a idade e o tamanho, talvez a maior diferença e a maior distância aconteçam na maneira de ver a realidade e de viver a própria vida.

Entendendo que a ludicidade favorece aprendizagem de quaisquer sujeitos, foi indagado aos participantes se eles aplicavam atividades lúdicas na sala de aula e caso a resposta fosse positiva, evidenciar quais. O docente P1 declarou:

Sim. Mesmo tendo poucas novas metodologias relacionadas ao ensino de ciências, já trabalhei com jogos de cartas tipo baralhos e às vezes faço adaptações a algumas brincadeiras como o antigo jogo de forca com perguntas e respostas relacionadas ao tema trabalhado em sala de aula. (P1)

Observa-se que os métodos utilizados pelo docente renovam a maneira de ensinar, portanto buscam-se os velhos jogos para uma nova reformulação da aprendizagem. O mesmo mostra que pode ser trabalhado com adaptações, depende do professor busca desenvolver na sala de aula atividades lúdicas que seja do interesse dos seus alunos, para que os mesmos possam ter entusiasmo em aprender ciências naturais.

O docente P2 ao responder sobre quais atividades lúdicas utiliza disse: “Aplico de vez em quando, cartaz, figura, músicas, jogos, revistas em quadrinhos, batalha naval”. O mesmo indica primeiramente a periodicidade quanto ao uso de tais atividades, que é “de vez em quando”, será que é apenas para diversão, sem característica pedagógica? Para utilizar um horário ocioso? Já que não faz parte das vivências da participante. Outro ponto a ser destacado é que o docente por vezes confunde recursos didáticos com atividade lúdica. É possível um professor utilizar um cartaz ou até uma música para ensinar e não haver ludicidade.

Cunha (1997, p. 29) afirma que “Os objetos, sons, movimentos, espaços, cores, figuras, pessoas, tudo pode virar brinquedo através de um processo de interação em que funcionam como alimentos que nutrem a atividade lúdica, enriquecendo-a”.

[...] em uma sala de aula ludicamente inspirada, convive-se com a com o imponderável; o professor renuncia à centralização, à onisciência e ao controle onipotente e reconhece a importância de que o aluno tenha uma postura ativa nas situações de ensino, sendo sujeito de sua aprendizagem; a espontaneidade e a criatividade são constantemente estimuladas. Podemos observar que essas atitudes, de um modo geral, não são, de fato, estimuladas na escola. (ALMEIDA, s/d)

As atividades lúdicas possibilitam a incorporação de valores, o desenvolvimento cultural, assimilação de novos conhecimentos, o desenvolvimento da sociabilidade e da criatividade.

Então, como os docentes entrevistados dizem que utilizam atividades lúdicas em suas aulas, foi perguntado qual o motivo, o porquê de utilizá-las. Os docentes responderam:

Os jogos lúdicos são boas opções de se trabalhar dentro da sala de aula porque despertam o interesse dos alunos envolvidos além de tornar a aula mais divertida e dinâmica. (P1)

Por conta da falta de animação nas turmas, as vezes planejamos os conteúdos com certas metodologias que não rende muito, vemos no rosto

deles a rejeição quando pedimos a leitura em sala, fazer resumo dos conteúdos e comentar. (P2)

Nas falas dos participantes foram evidentes que o principal motivo por procurar uma aula mais lúdica é realmente chamar a atenção do estudante a aprendizagem. O docente P2 expressa que atividades que envolvem leituras não são aceitas pelos alunos, logo, não é lúdico. Interessante desmistificar tal declaração, pois, leitura faz parte do contexto da escola e é indispensável para o estudante. O que deve ser questionado é: que tipos de textos são socializados? Como se dão estes momentos de leituras? Os alunos são incentivados a ler ou ridicularizados pela pouca afinidade com a decodificação?

A sala de aula é um lugar de sentir-se bem. Como o professor pode conciliar os objetivos pedagógicos com momentos de aprendizado significativos e prazerosos? Seria bom se a resposta fosse fácil, porém, é complexa, pois, apenas combinando conhecimento e experiência é possível caminhar para a ministração de aulas mais lúdicas.

As atividades lúdicas podem ser utilizadas como forma de sondar, introduzir os conteúdos no ensino de ciências naturais, fundamentados no interesse daquilo que pode levar o aluno a sentir satisfação em descobrir um caminho interessante no aprendizado.

Portanto foi feita aos participantes a seguinte indagação: A partir de sua experiência em sala de aula, você acredita que as atividades lúdicas podem contribuir com a aprendizagem dos conteúdos de Ciências Naturais? As respostas dos docentes P1 e P2 foram as seguintes:

Sim. Uma vez que as atividades lúdicas despertam a participação e interesse dos alunos o grau de aprendizagem será mais proveitoso. (P1)

Sim. O jogral com perguntas e respostas foi bom até na convivência na hora de trabalhar em equipe. (P2)

Os docentes foram unânimes em responder positivamente à pergunta, para ambos, as atividades lúdicas favorecem a aprendizagem das ciências naturais pelos estudantes. O docente P2 apontou outro ponto importante que surge quando se trabalha em uma proposta lúdica, que é um melhor relacionamento: estudantes-estudantes e docentes-estudantes, este é um assunto que será tratado mais adiante.

Nunes (2005, p. 31) acredita que:

No processo de ensino-aprendizagem as atividades lúdicas ajudam a construir uma práxis emancipadora e integradora, ao tornarem-se um instrumento de aprendizagem que favorece a aquisição do conhecimento em perspectivas e dimensões que perpassam o desenvolvimento do educando.

O lúdico torna-se então uma estratégia para a construção do conhecimento e desenvolvimento do indivíduo de maneira integral, assim os educadores deveriam aproveitar essa rica ferramenta e utilizá-la em aulas e escolas em momentos diversos com seus alunos.

Para finalizar a entrevista foi perguntado sobre quais dificuldades encontradas ao desenvolvimento de uma aula lúdica. As respostas dos docentes P1 e P2 estão a seguir:

As dificuldades estão relacionadas mais com o acesso as atividades lúdicas que como desenvolvê-las. É ainda escasso os recursos alternativos para o ensino de ciências, sobretudo nas escolas públicas. (P1)  
Bem, a vergonha de se envolver diretamente, percebo que alguns, ficam de fora dizem que é besteiras, depois acaba participando, também explicou o objetivo que temos que atingir. (P2)

Quando o docente P1 fala que é mais difícil o acesso do que desenvolver atividades lúdicas, é possível perceber que existe um conflito entre recursos e atividades lúdicas. O docente parece utilizar a palavra recursos didáticos como sinônimos de ludicidade. Dito de outra forma seria: quando há recursos aparece o lúdico, e isto não acontece necessariamente.

O docente pode dispor dos melhores recursos, mas a vivência em sala de aula com os alunos acontece em um clima pesado, sem alegria, sem vida, não há força e nem vontade de ensinar e muito menos de aprender.

Como já dizia Santo Agostinho e aqui já mencionado: “O lúdico (...) constitui a força impulsora de nossa curiosidade a respeito do mundo e da vida, o princípio de toda descoberta” (SANTO AGOSTINHO *apud* RODRIGUES e ROSIN, 2007, p.113).

Quando o docente P2 declara que a maior dificuldade em desenvolver uma aula lúdica é a não aceitação dos estudantes, a questão é, será que tal docente reduz o termo ludicidade com as simples brincadeiras de crianças? É importante ressaltar que os estudantes do 6º ano já estão na adolescência, e dessa forma não

participarão de nada que possa causar constrangimento ou exposição. Então, neste sentido, nem toda brincadeira assume o aspecto lúdico, vê-se claramente a importância de incluir a ludicidade no planejamento.

No que se refere às dificuldades na utilização do lúdico, constatou-se que os professores devem envolver atividades lúdicas em seu planejamento e saber o que ele quer atingir com estas atividades. Neste sentido, os professores aproximam-se do que afirma Lima (1991):

No planejamento precisam ser explicitados os conceitos a serem desenvolvidos, os conteúdos a serem trabalhados e as expectativas de realização dos alunos. A partir dessa definição, deve-se selecionar o tipo de atividade que poderá ser utilizado para atingir tal fim, o qual poderá ser alguma forma de jogo ou expressão artística (p. 29).

Porém, apesar de saber da importância do uso de atividades lúdicas para a aprendizagem, os professores reconhecem que possuem algumas dificuldades, como lidar com alunos de diferentes estilos: desinteressados, tímidos, distraídos, irresponsáveis e desmotivados etc., o docente tem ao longo da sua carreira procurar desenvolver métodos que instiga a curiosidade de cada um dos seus alunos.

### 3.2.2 O que pensam/dizem os alunos

Quando se fala em escola há que se lembrar do professor sem, contudo, esquecer-se do aluno/estudante. Não há possibilidade de uma escola sem alunos, estes são sujeitos pensantes que tem em suas mentes a visão de como seria uma escola de qualidade. Foi a partir deste pressuposto que se buscou nos alunos identificar seus anseios e aspirações quanto ao ensino das ciências naturais.

Neste tópico foram discutidas as questões (3º; 4º e 5º) do questionário realizado com os alunos (APÊNDICE B). Os dados obtidos foram organizados em tabelas para melhor visualização das respostas.

Foi investigado junto aos estudantes, se o uso de atividades lúdicas ajuda na aprendizagem das Ciências Naturais. Os resultados mostraram que mais de 80% dos alunos acreditam que as atividades lúdicas favorecem o aprendizado das ciências, é o que mostra a Tabela 1:

**Tabela 1:** Relação entre atividades lúdicas e aprendizagem em Ciências Naturais.

<b>Especificação</b>	<b>Nº de participantes/Sujeitos</b>
Sim.	25
Não.	01
Em partes.	02
Não faz diferença	02
Total	30

Foram 25 estudantes que responderam que as atividades lúdicas nas aulas de ciências naturais intensificam a aprendizagem, esta constatação sinaliza para a importância de se planejar aulas que tenha o objetivo de produzir mais divertimento e aprendizado aos alunos.

Para Rojas (2007, p.48), mesmo sem intenção de aprender, quem se diverte, aprende, pois se aprende brincando. Como construção social, a diversão é atravessada pela aprendizagem, uma vez que os brinquedos e o ato de brincar, a um só tempo, podem contar a história da humanidade e dela participar diretamente, evidenciando algo aprendido e disposição inata do ser humano.

Portanto, o lúdico na educação torna-se passível de desenvolver-se, não apenas nas Ciências Naturais, mas em todas as áreas.

Como mostrou a Tabela 1 os estudantes disseram que quando as aulas são mais lúdicas há maior aprendizagem então perguntou para eles se quando o professor organiza uma atividade lúdica é preferível que esta atividade seja realizada em equipe ou individualmente. A Tabela 2 expressa a opinião dos participantes.

**Tabela 2:** Forma de aplicação das atividades lúdicas pelo professor

<b>Especificação</b>	<b>Nº de participantes/Sujeitos</b>
Em equipe	27
Individualmente.	03
Total	30

De acordo com os dados, 27 estudantes responderam que as atividades lúdicas realizadas em equipes e apenas 3 disseram que as atividades lúdicas para obter melhores resultados, é preferível que aconteça individualmente.

As respostas dos alunos confirmam a ideia de que não se consegue festejar e alegrar sempre sozinho, quando se vive uma situação prazerosa é possível que se queira compartilhar com alguém. A ludicidade se estabelece em um ambiente de interação, cooperação, ou seja, colaboração coletiva. A escola e mais precisamente a sala de aula é por excelência um espaço de coletividade, nesse sentido, é importante que atividades de equipes aconteçam (FRIEDMANN, 1996).

A posição dos participantes da pesquisa reforça a afirmação de Balbinot (2005, p.07) de que, o lúdico nas atividades dá significado a uma situação, objeto ou uma ação. Esta autora ressalta ainda que, o que importa muitas vezes, não é o conteúdo que estão estudando, mas o que vão construir sobre ele, é a alegria de estar em grupo, de colocar a “mão na massa”.

Ainda buscando entender o posicionamento do aluno quanto ao que pode ser melhor para sua vida estudantil. Formulou-se a seguinte pergunta: Como você gostaria que fossem as aulas de ciências? As respostas obtidas foram organizadas em tabelas e apresentadas a seguir:

**Tabela 3:** Preferência dos alunos quanto às aulas de ciências naturais.

<b>Especificação</b>	<b>Nº de participantes/Sujeitos</b>
Aulas lúdicas. Porque a aula fica mais atrativa.	10
Aulas com filmes, é divertida. Pois faz com que fiquemos atentos.	07
Aulas no laboratório de ciências. Porque assim seria mais interativa.	06
Aulas de campo. Pois percebe-se a sua naturalidade na realidade.	02
Aulas sem bagunça. Porque assim aprendemos mais.	01
Boa e interessante. Porque ficamos atento e participamos mais.	02
Aula mais criativa. Pois cada nova aula seria mais satisfatória.	01
Explicasse mais sobre o corpo. Porque assim seria de grande ajuda ao conhecimento do próprio corpo.	01
<b>Total</b>	<b>30</b>

No que diz respeito à questão acima, como mostra a Tabela 3, percebe-se que 10 alunos responderam que preferem aulas lúdicas, em seguida 07 alunos responderam que aulas com filme, e divertidas, logo em sequência aulas no laboratório com seis alunos, os outros com apenas dois alunos responderam: Aulas de campo, boa e interessante, e finalizado com apenas a resposta de um aluno ficou: Aulas sem bagunça, aula mais criativa, e aulas que explicasse mais sobre o corpo.

Voltando o olhar com atenção às respostas dos participantes, pode-se perceber que aulas lúdicas não é preferência apenas de 10 alunos, mas envolvem as respostas dos 30 alunos. Veja:

- Aulas que têm filmes e são divertidas e que por isto chama a atenção do aluno – não é apenas uma exibição de filmes para usar o tempo da aula, mas trata-se de uma ação intencional que une o divertido ao pedagógico.
- Aulas no laboratório de ciência para maior interação – é quase impossível falar no ensino de ciências naturais sem ressaltar a importância de um laboratório. As aulas no laboratório é importante para despertar a pesquisa nos estudantes. Na falta destes espaços nas escolas pode-se pensar em materiais alternativos e experiências realizadas na própria sala de aula.
- Aulas de campo para melhor conhecer a realidade – as aulas extraclases costumam ser aquelas que ficam marcadas na memória.
- Aulas sem bagunça – é importante perceber que ludicidade não é sinônimo de bagunça. Bagunça evoca a ideia de desorganização e desrespeito, já a ludicidade requer o oposto disto, ou seja, a organização e o respeito para resultar em aprendizagem.
- Aulas boas e interessantes – é a principal proposta do lúdico no ensino das ciências naturais.
- Aulas mais criativas – aulas lúdicas requerem mais criatividade, tanto do professor quanto do aluno no fazer pedagógico.
- Aulas que explicasse sobre o corpo humano – Sejam quaisquer conteúdos de ciências naturais a ser estudada em sala de aula, na

perspectiva lúdica a proposta é torná-lo com sentido para o estudante, cheio de vida.

Assim, a partir da discussão anterior há que se concluir que na tabela 3 não são apenas 10 alunos que apontam as aulas lúdicas como preferência para o ensino das ciências, mas sim, os 30 estudantes participantes da pesquisa.

Para (BALBINOT, 2005, p.04), o ensino através do lúdico permite que o estudante viva experiências agradáveis e inesperadas, fazendo com que a aula não seja um produto acabado e sim um processo de construção do conhecimento científico.

A aula lúdica precisa proporcionar momentos de questionamentos para ocorrer à construção de conhecimento e a formulação de modelos mentais. As aulas que possuem as atividades lúdicas como eixo norteador faz com que o aluno se sinta à vontade para debater aquilo que ele compreendeu, além de gerar habilidades e valores que não são evidenciados em aulas tradicionais.

### 3.3.3 A relação professor-aluno

Neste tópico foi discutido a relação professor-aluno através das questões (7° e 8°) da entrevista realizada com os docentes (APÊNDICE C). Também foram apresentados os resultados das questões (1° e 2°) do questionário aplicado com os alunos (APÊNDICE B).

Para que haja aprendizagem significativa por parte dos estudantes é necessário que se estabeleça um ambiente de confiança de abertura, em que alunos e professores possam construir uma parceria para construção do conhecimento. O docente, dentro desse espaço lúdico, pode desempenhar papel importante para o resgate de atividades lúdicas para os alunos dos anos finais do fundamental, proporcionando atividades que estimulam o desenvolvimento intelectual e social. Dessa forma, foi perguntado aos docentes entrevistados o seguinte: Na sua percepção, você acredita que os alunos gostam das aulas mais lúdicas? Justifique. A resposta dos docentes foi sim, justificando que:

As aulas são bem mais participativas, o que envolve quase toda a turma na participação da aula. (P1)

Alguns, nem sempre também porque acredito que o lúdico pode ser aplicado em algumas situações de cansaço de conteúdos que não agrada a todos, lentidão e sair da rotina. (P2)

O docente P1 utilizou o termo participação, para que o aluno participe de uma aula, ele precisa sentir-se à vontade com os colegas e com o professor, então neste sentido pode-se inferir que uma aula lúdica possivelmente promova uma melhor relação professor-aluno.

Embora a docente P2 acredite que há momentos que o lúdico não é esperado pelos alunos, tal fala não coincide com a opinião dos alunos apresentada na tabela 3 com as discussões pertinentes.

O professor precisa ter claro esse conceito para que possa articular o lúdico com as situações de aprendizagem. Para Fortuna (2000, p. 9), “uma aula lúdica é uma aula que se assemelha ao brincar”, ou seja, é uma aula livre, criativa e imprevisível. É aquela que desafia o aluno e o professor, colocando-os como sujeitos do processo pedagógico.

Esta imprevisibilidade de que fala Fortuna, não é da perda da organização e intencionalidade educativa pelo professor, mas consiste em não poder dimensionar os resultados positivos que decorrerão de uma aula criativa.

Para Antunes (1998, p.36), a aprendizagem ocorre “pela transformação, pela ação facilitadora do professor, do processo de busca do conhecimento, que deve sempre partir do aluno”. Ou seja, para ele, a aprendizagem do aluno depende dele mesmo, porém com o auxílio do professor como um mediador do seu conhecimento. Pois ele tem papel fundamental para abrir caminho ao seu aluno perante o ato de ensinar. E isto se dá de forma mais tranquila quando se estabelece uma boa relação professor-aluno. O questionamento a seguir foi bem mais preciso quanto a temática do relacionamento docente-estudante.

Em continuidade perguntou-se sobre como fica a relação professor-aluno com a presença da ludicidade em sala de aula, pedindo que fosse explicado o ponto de vista dos participantes. Os docentes P1 e P2 afirmaram categoricamente que a ludicidade favorece uma boa relação professor-aluno, como expressa as falas a seguir:

Vejo que se cria uma relação mais harmoniosa com uma aproximação maior professor-aluno. Como resultado do maior interesse do aluno pela nova metodologia utilizada para trabalhar certo tema se cria esse vínculo maior

tanto de aproximação quanto participação. Quando o professor consegue trazer o aluno para dentro da dinâmica da aula trabalhada os dois ganham e o processo de ensino-aprendizagem vem a melhorar. (P1)  
Boa, às vezes é muito bom a interação em sala e fora dela também. Às vezes não dão valor ao que planejamos. O jovem de hoje é inconstante às vezes. (P2)

O docente P1, além de afirmar sobre a ludicidade para uma relação professor-aluno mais favorável, destaca alguns pontos importantes::

- Nova metodologia – construir uma aula com base lúdica requer uma outra/nova visão metodológica
- Participação – quanto mais à vontade o estudante se sentir no espaço da sala de aula, maior será sua participação na construção das tarefas diárias pedagógicas, favorecendo assim, a aprendizagem.
- Professor e aluno saem ganhando – uma aula na perspectiva lúdica é mais trabalhosa no processo de planejamento, porém os resultados a curto, médio e longo prazo são visíveis e benéfico para ambos.

O docente P2 mesmo afirmando que a relação do professor-aluno fica boa, destacando um melhor envolvimento entre eles, o mesmo expressar que os alunos são desinteressados e às vezes não aproveita o que se tem planejado. É preciso que o professor busque conhecer os interesses dos seus alunos para que ele consiga trabalhar com a ludicidade na sala de aula promovendo um melhor envolvimento.

Portanto cabe ao professor criar alternativas para modificar sua prática. Para Masetto, (1997, p.35) “a sala de aula deve ser vista como espaço de vivência”.

Quando o aluno percebe que pode estudar nas aulas, discutir e encontrar pistas e encaminhamentos para questões de sua vida e das pessoas que constituem seu grupo vivencial, quando seu dia-a-dia de estudos é invadido e atravessado pela vida, quando ele pode sair da sala de aula com as mãos cheias de dados, com contribuições significativas para os problemas que são vividos “lá fora”, este espaço se torna espaço de vida, a sala de aula assume um interesse peculiar para ele e para seu grupo de referência (MASETTO, 1997).

A sala de aula além de ser um lugar de pesquisa para o professor é também um espaço formador para o aluno para que este possa aprender a refletir melhor as ideias e a ressignificar suas concepções.

Para melhor levantamento de dados acerca da relação professor-aluno, além dos docentes foram indagados também os alunos, a fim de conhecer a posição dos estudantes em relação a esta temática.

A Tabela 04 retrata um pouco sobre a visão dos estudantes acerca de uma aula mais divertida, ou seja, mostra a avaliação destes sobre aulas na perspectiva lúdica. O resultado foi organizado e apresentado a seguir:

**Tabela 04:** Aula de ciências naturais na perspectiva lúdica.

<b>Especificação</b>	<b>Nº de participantes/Sujeitos</b>
Boa.	08
Interessante.	22
Regular	-
Ruim	-
Chata	-
Total	30

É importante ressaltar que 22 alunos responderam que acham interessante, 08 alunos falaram que é boa. Diante disso nota-se que os alunos tem uma atração maior por aulas que sejam desenvolvidas através da diversão de atividades lúdicas que levem ao aprendizado de ciências naturais.

Segundo Santos (2010, p. 26), ter como foco metodológico as atividades lúdicas é entender que a educação não é apenas uma questão racional. A emoção constitui-se numa ferramenta básica para a adaptação do indivíduo com ele mesmo, com o seu entorno e com a sociedade em geral, pois se sabe que o cérebro humano é composto por estes dois hemisférios: o racional e o emocional. Um ambiente favorável gera prazer e incentiva a aproximação entre as pessoas. Por outro lado, um ambiente neutro, frio e racional gera indiferença.

Assim ao levar o lúdico para a sala de aula, estamos proporcionando aos alunos que criem suas possibilidades de solução das situações, e aproximando-as de situações reais em que utilizem tais conteúdos.

Quando uma aula é considerada interessante ou boa pelo estudante é possível que isto o mobilize a aproximar-se mais do professor e assim, perguntar o que ainda não sabe ou mesmo compartilhar seu ponto de vista, melhorando assim, a relação professor-aluno.

O avanço das teorias educacionais, em especial, as que defendem o aluno como agente do seu processo de conhecimento e que o ensino é despertado pelo interesse do aluno, passaram a ser um desafio ao desempenho do professor, exigindo dele novas competências. É nesse contexto, que o lúdico ganha espaço.

A Tabela 5 expressa mais abertamente a opinião dos estudantes quanto à ludicidade nas aulas e o reflexo na relação professor-aluno. É o que se ver a seguir:

**Tabela 05:** A relação professor-aluno a partir da ludicidade.

<b>Especificação</b>	<b>Nº de participantes/Sujeitos</b>
Fica melhor. Pois, abre mais espaço para o aluno se aproximar do professor e conversar.	25
Com ou sem ludicidade, a relação professor aluno, continua do mesmo jeito.	05
Fica pior. Pois, vira uma bagunça na sala	-
Total	30

Ainda que 05 alunos tenham dito que o relacionamento entre professor e aluno independa do desenvolvimento de uma aula mais lúdica, houve um número considerável, ou seja, a maioria (25 alunos), que conseguiram detectar que uma aula na perspectiva lúdica favorece uma melhor relação professor-aluno, pois abre espaço para que haja maior aproximação do professor, permitindo assim uma conversa.

Dessa forma percebe-se claramente que quando se traz o lúdico para dentro da sala de aula, possivelmente, o relacionamento entre os sujeitos tende a melhorar e se intensificar. A aprendizagem é a principal função de toda a escola, e se uma maior aproximação entre estudante e docente pode beneficiar a aprendizagem, então, seria importante investir ainda mais em propostas mais lúdicas.

Uma aula que se propõe a alcançar o público discente tem no lúdico um dos métodos para a aprendizagem eficaz, pois, está voltada ao interesse do aluno sem perder seu objetivo que é pedagógico. Seguindo o pensamento de Santos (2010 p.

23), é sempre bom lembrar: que o educador do novo milênio deve promover novos e estimulantes desafios, contextualizar conteúdos, outrora ministrados sem valor prático, enquanto o aluno não perceber a utilidade do que aprende na escola para sua vida, sentirá os conteúdos sem significado e a escola desnecessária.

São grandes os desafios dos docentes em promover a aprendizagem para salas numerosas, não adequadamente climatizadas e iluminadas, com uma lista sempre crescente de carências, entretanto, não há como negar a função do docente neste contexto como mediador do conhecimento e desta forma, pensar na possibilidade de realização de aulas que produzam maiores resultados pedagógica e consigam agregar maior número de alunos dispostos a contribuir com aulas mais significativas. Assim, foi possível perceber com esta pesquisa, que aulas na perspectiva lúdica podem favorecer um melhor ensino e conseqüentemente uma aprendizagem mais efetiva.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perceber e valorizar a importância do lúdico em sala de aula é fundamental para que esta prática seja cada vez mais comum e presente nas escolas. E o papel principal de implementar e cultivar tal metodologia é dos professores, em seus planejamentos e programas de aula, levando aos alunos uma forma mais leve, divertida e prazerosa de aprender.

O lúdico no ensino de ciências naturais na Instituição vem como o diferencial para a educação que necessita de mudança, de novidade, de estímulo e incentivo. Trazer para os adolescentes um aprendizado que seja significativo e ao mesmo tempo prazeroso é renovar o modelo de escola que temos, modificando a visão de lugar severo e chato, tornando-a um lugar mais aconchegante para os que nela passam tanto tempo. Este pode ser um pequeno e inicial passo para se superar a visão que se tem de escola, já ultrapassada, por ser desinteressante.

Nesta pesquisa foi possível destacar que os professores entendem que a utilização do lúdico no ensino das ciências naturais é algo muito benéfico para a aprendizagem dos estudantes sem, contudo, fazerem desta, uma prática contínua no exercício de suas funções, seja pelas dificuldades encontradas no caminho ou o conhecimento limitado do que seja uma proposta pedagógica mais lúdica, pois foi a partir dos dados que se observou que ainda há uma confusão quando se pensa em ludicidade, reduzindo simploriamente a mera utilização de recursos didáticos ou a realização de brincadeiras.

Outro ponto verificado com a pesquisa foi a necessidade de preparação de aulas na perspectiva lúdicas a partir de uma intenção educativa, o que remete a necessidade de um bom planejamento, não há como desenvolver aulas lúdicas sem uma intenção e isto se ver a partir do planejamento pedagógico.

Foi constatado com esta pesquisa que aulas mais lúdicas favorecem uma melhor relação professor-aluno o que possivelmente refletirá em aprendizagem significativa.

A construção deste trabalho poderá auxiliar os professores do ensino fundamental, a promoverem um ambiente lúdico na sala de aula, na busca pela motivação e interesse pelo processo ensino aprendizagem. Entretanto, tem-se o comprometimento quanto ao encaminhamento, desse trabalho, aos professores e alunos do ensino fundamental, mormente aqueles entrevistados, vez que os

conhecimentos, aqui apresentados, servirão de base aos novos momentos de estudos sobre o lúdico no ensino de ciências naturais.

Acredita-se que com a pesquisa pode-se contribuir com os docentes possibilitando um desencadear de um processo de reflexão sobre o lúdico e com isso pode-se enriquecer um pouco mais o processo de mediação na aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. **Ludicidade como instrumento pedagógico**. 14.10.2015. Disponível em: <http://www.cdof.com.br/recrea22.htm> – Acesso em 21.07. 17.
- ALVES, R. **A gestão do futuro**. Campinas: Papirus, 1987.
- ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.
- BACHA, M. N. **A arte de formar: o feminino, o infantil e o epistemológico**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BALBINOT, M.C. **Uso de modelos, numa perspectiva lúdica, no ensino de ciências**. In: Encontro ibero-americano de coletivos escolares e redes de professores que fazem investigação na sua escola, 4. Lajeado. Anais: UNIVATES, 2005. p. 1-8. Disponível em: <http://ensino.univates.br/~4iberoamericano/trabalhos/trabalho1o4.pdf>. Acesso em: jul. de 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **PNLD 2017: ciências - Ensino fundamental anos finais/Ministério da Educação – Secretária de Educação Básica – SEB – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretária de Educação Básica, 2016.
- \_\_\_\_\_. Conselho Nacional. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília, 2013.
- \_\_\_\_\_. *Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional*. Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: **ludicidade na sala de aula**: ano 01, unidade 04 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. -- Brasília: MEC, SEB, 2012.
- \_\_\_\_\_, SEED, Paraná, **Diretrizes curriculares de ciências para o ensino fundamental**, 2008.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. (3º e 4º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1998. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2000.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura lúdica**. In: KISHIMOTO. (org). O Brincar e suas teorias. São Paulo: Thomsom, 1998.

CANIATO, R. **Com ciência na educação: Ideário e prática de uma alternativa brasileira para o ensino de ciência**. Campinas, SP: Ed. Papyrus, 1987.

CASTOLDI, R; POLINARSKI, C. A. **A utilização de Recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem**. In: II SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIENCIA E TECNOLOGIA. Ponta Grossa, PR, 2006.

EMERIQUE, P. S. **Brincaprende: dicas lúdicas para pais e professores**. Campinas: Papyrus, 2003.

CUNHA, N.H.S. **A brinquedoteca brasileira**. Em: Santos, S.M.P. Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos. Petrópolis: Editora Vozes. 1997.

FORTUNA, T. R. **Sala de aula é lugar de brincar?** In: XAVIER, M. L. M.; DALLAZEN, M. I. H. (org.). Planejamento em destaque: análises menos convencionais. Porto Alegre: Mediação, 2000 (Caderno de Educação Básica, 6) p. 146-164.

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

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 1980.  
KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA, E. C. A. S. **A utilização do jogo na Pré-Escola.** In: HUERT, Bernard (Org.). O jogo e a construção do conhecimento na pré-escola. São Paulo: FDE, 1991. p. 24-29.

MASSETTO, M. T.. **Didática:** A aula como centro. São Paulo: FTD, 1997.

NEVES, L. O. R. **O lúdico nas interfaces das relações educativas.** Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.com.br/ludicoint.htm>. Acesso: jul. 2017.

NUNES, A. R. S. C. de Abreu. **O lúdico no processo ensino-aprendizagem.** 2005. Disponível em: <[www.uftm.edu.br/discednu](http://www.uftm.edu.br/discednu)> Acesso em: jul. 2017.

OLIVEIRA, Z. R. Educação infantil: **Fundamentos e métodos.** IN: TABANEZ, A. M; SILVA, E, Brandão da. Desafios e descobertas em aprender brincando na educação infantil. Endereço eletrônico: [http://www.alb.com.br/arquivo-morto/edições\\_anteriores/anais16/sem13pdf](http://www.alb.com.br/arquivo-morto/edições_anteriores/anais16/sem13pdf). Acesso jan 2017.

RODRIGUES, E; ROSIN, S. M. (Org). **Infância e práticas educativas.** Maringá, PR: Eduem, 2007.

ROJAS, J. **Jogos e Brincadeiras:** O lúdico e o processo de desenvolvimento infantil/ EDUFMT; Cuiabá 2007. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/educacao-infantil-cuidar-educando-aprender-brincando/116232/#ixzz4Sm1xlZ4E>>. Acesso em: jul. de 2017.

ROJAS.L. **O lúdico:** hora de ensinar x hora de brincar. São Paulo: Atlas, 1998.

SANMARTI, N. **Didática em las ciências em la educacion primaria.** Madri: Síntesis Educacion, 2002. Disponível em: [http://editorarealize.com.br/.../Modalidade\\_2datahora\\_22\\_05\\_2014\\_21\\_16\\_27\\_idinscrito\\_..](http://editorarealize.com.br/.../Modalidade_2datahora_22_05_2014_21_16_27_idinscrito_..). Acesso em: mai de 2017.

SANTOS, S. M. P. dos. **O brincar na escola:** metodologia Lúdica – vivencial, coletânea de jogos, brinquedos e dinâmicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

\_\_\_\_\_, S. M. P. dos. **O lúdico na formação do educador.** 5 ed. Vozes, Petrópolis, 2002.

SANTIN, S. **Educação física: uma abordagem filosófica da corporeidade.** Ijuí: UNIJUÍ, 1987.

SILVA, A. P. L. C. **O lúdico na educação infantil: concepções e práticas dos professores na rede municipal de Campo Grande – MS.** Dissertação de Mestrado. Campo Grande, MS: UCDB, 2006.

SOARES, M.H.F.B. **O lúdico em Química: jogos e atividades aplicados ao ensino de Química.** São Carlos (São Paulo), 2004, 175p. Tese de Doutorado. – departamento de Química, XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ) UFPR, 21 a 24 de julho de 2008. Curitiba/PR. EA Instituto de Ciências Exatas e de Tecnologia- Universidade Federal de São Carlos. Orientador: Éder Tadeu Gomes Cavalheiro. 2004.

SOMMERHALDER, Aline. **Jogo e a educação da infância: muito prazer em aprender/** Aline Sommerhalder, Fernando Donizete Alves. – 1. ed. – Curitiba, PR: CRV, 2011.

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

TOLENTINO-NETO, L. C. B. **Os interesses e posturas de jovens alunos frente às ciências: resultados do projeto ROSE aplicado no Brasil.** Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente.** 6. ed. São Paulo: Martins Fontes Editora LTDA, 1998.

WINNICOTT, D. W. **O brincar e a realidade.** Rio de Janeiro: Imago, 1975.

ZABALZA, M. A. **Diários de aula – contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores.** Portugal: Porto Editora, 3a ed. 1994.

## **APÊNDICES**

Apêndice A – Carta de apresentação da pesquisadora



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CAMPUS DE SÃO BERNARDO  
CENTRO DAS LICENCIATURAS INTERDISCIPLINARES  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS - QUÍMICA

**CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA**

Prezado (a) Senhor (a),

Meu nome é **THAYLA CRISTINA VIANA LOPES**, sou estudante do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da UFMA, e com a orientação da Professora Mestra Gilvana Nascimento Rodrigues estou desenvolvendo minha pesquisa que tem por título: **“O LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL”**.

Nesse sentido, visando o aprofundamento do estudo desta temática, peço a colaboração desta escola, em participar da pesquisa através de entrevista com dois professores do 6º ano turma “A e B” turno matutino e vespertino que ministram aula de ciências naturais, e com 30 alunos.

Conto com a participação da estimada escola e desde já agradeço.

São Bernardo, 14 de junho de 2017.

---

Prof. Ma. Gilvana Nascimento Rodrigues  
Orientadora

---

Thayla Cristina Viana Lopes  
Aluna da UFMA

## Apêndice B – Questionário aplicado aos discentes



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CAMPUS DE SÃO BERNARDO  
CENTRO DAS LICENCIATURAS INTERDISCIPLINARES  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS - QUÍMICA

O presente questionário busca o levantamento de dados para a seguinte pesquisa monográfica **“O LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL”**, a ser desenvolvida pela aluna **THAYLA CRISTINA VIANA LOPES** do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da UFMA. Para tanto, conto com sua participação em responder as perguntas abaixo, sabendo que a você é garantido o anonimato.

## QUESTIONÁRIO – ALUNOS

Nome: \_\_\_\_\_

(OBS: Ludicidade é uma forma de desenvolver a criatividade e o aprendizado através de jogos, músicas, dança. O objetivo é educar, e proporcionar aos alunos diversão e conhecimento.)

1. Quando o professor ministra aula através de atividades lúdicas, tarefas divertidas na aula de Ciências Naturais você acha que a aula fica:

- ( ) Boa
- ( ) Interessante
- ( ) Regular
- ( ) Ruim
- ( ) Chata

2. Com a ludicidade na sala de aula a relação professor-aluno:

- ( ) Fica melhor. Pois, abre mais espaço para o aluno se aproximar do professor e conversar.
- ( ) Fica pior. Pois, vira uma bagunça na sala.
- ( ) Com ou sem ludicidade, a relação professor aluno, continua do mesmo jeito.

3. O uso de atividades lúdicas ajuda na sua aprendizagem na disciplina Ciências Naturais?

- Sim
- Não
- Em partes
- Não faz diferença

4. Quando o professor desenvolve uma atividade lúdica, você prefere que seja em equipe ou individualmente?

- Em equipe
- Individualmente

5. Como você gostaria que fossem as aulas de ciências Naturais?

## Apêndice C – Entrevista aplicada aos docentes



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CAMPUS DE SÃO BERNARDO  
CENTRO DAS LICENCIATURAS INTERDISCIPLINARES  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS – QUÍMICA

Esta entrevista busca o levantamento de dados para a seguinte pesquisa monográfica **“O LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL”**, a ser desenvolvida pela aluna **THAYLA CRISTINA VIANA LOPES** do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da UFMA. Para tanto, conto com sua participação em responder as perguntas, sabendo que a você é garantido o anonimato.

## ROTEIRO DE ENTREVISTA – PROFESSORES

Nome: \_\_\_\_\_

1. O que você entende por lúdico?
2. Para você as atividades lúdicas são mais apropriadas para qual faixa etária?
3. Você aplica atividades lúdicas na sala de aula? Quais?
4. Por que você utiliza atividades lúdicas em suas aulas?
5. A partir de sua experiência em sala de aula, você acredita que as atividades lúdicas podem contribuir com a aprendizagem dos conteúdos de ciências Naturais?

6. Quais dificuldades são encontradas ao desenvolver uma aula lúdica?
7. Na sua percepção, você acredita que os alunos gostam das aulas mais lúdicas? Justifique.
8. Como fica a relação professor-aluno com a presença da ludicidade em sala de aula? Explique.

## Apêndice D – Cessão de direitos sobre entrevista



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CAMPUS DE SÃO BERNARDO  
CENTRO DAS LICENCIATURAS INTERDISCIPLINARES  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS - QUÍMICA

**CESSÃO DE DIREITOS SOBRE ENTREVISTA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Pelo presente documento, eu, \_\_\_\_\_, portador (a) da cédula de identidade Nº \_\_\_\_\_, professor (a) da rede pública municipal de educação do município de São Bernardo - MA, declaro ceder à pesquisadora: Thayla Cristina Viana Lopes, estudante do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química, vinculado à Universidade Federal do Maranhão-UFMA – Campus São Bernardo, a plena propriedade e os direitos autorais do depoimento que prestei à mesma.

A referida pesquisadora fica constantemente autorizada a utilizar, divulgar e publicar, para fins de sua Monografia, como em qualquer publicação que esteja ligada à sua atividade de pesquisa, o mencionado depoimento, no todo ou em parte, editado ou não, sendo preservada a minha identidade e sigilo, o qual será resguardado mediante a utilização de codinome (pseudônimo).

Para quaisquer dúvidas devo entrar em contato com a aluna da UFMA/pesquisadora Thayla Cristina Viana Lopes pelo e-mail: [thaylacris@live.com](mailto:thaylacris@live.com)

E, por estar de acordo, assino o presente termo.

São Bernardo MA, 19 junho de 2017.

---

Participante da Pesquisa/Docente

---

Aluna da UFMA/ Pesquisadora

Apêndice E – Cessão de direitos sobre o questionário



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
 CAMPUS DE SÃO BERNARDO  
 CENTRO DAS LICENCIATURAS INTERDISCIPLINARES  
 CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS - QUÍMICA

**CESSÃO DE DIREITOS SOBRE QUESTIONARIO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Pelo presente documento, eu, \_\_\_\_\_, portador (a) da cédula de identidade N° \_\_\_\_\_, aluno (a) da rede pública municipal de educação do município de São Bernardo - MA, declaro ceder à pesquisadora: Thayla Cristina Viana Lopes, estudante do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química, vinculado à Universidade Federal do Maranhão - UFMA – Campus São Bernardo, a plena propriedade e os direitos autorais do depoimento que prestei à mesma.

A referida pesquisadora fica constantemente autorizada a utilizar, divulgar e publicar, para fins de sua Monografia, como em qualquer publicação que esteja ligada à sua atividade de pesquisa, o mencionado depoimento, no todo ou em parte, editado ou não, sendo preservada a minha identidade e sigilo, o qual será resguardado mediante a utilização de codinome (pseudônimo).

Para quaisquer dúvidas devo entrar em contato com a aluna da UFMA/pesquisadora Thayla Cristina Viana Lopes pelo e-mail: thaylacris@live.com

E, por estar de acordo, assino o presente termo.

São Bernardo MA, 19 junho de 2017.

\_\_\_\_\_  
 Aluno participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
 Responsável pelo aluno participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
 Aluna da UFMA/ Pesquisadora