



**INSTITUTO
FEDERAL**

Piauí

Campus
Cocal

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS COCAL
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

RAIMUNDA VIEIRA DE BRITO

**USO DE AULAS PRÁTICAS E LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM ESTUDO
FEITO COM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II**

**COCAL-PI
2017**

RAIMUNDA VIEIRA DE BRITO

USO DE AULAS PRÁTICAS E LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM ESTUDO
FEITO COM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo) apresentado como exigência parcial para obtenção do certificado do Curso de Especialização em Ensino de Ciências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Campus Cocal.

Orientador: Antônio Marcos Silva Dias

FICHA CATALOGRÁFICA

Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B862u Brito, Raimunda Vieira de
Uso de Aulas Práticas e Lúdicas no Ensino de Ciências: Um Estudo Feito com
Professores do Ensino Fundamental II / Raimunda Vieira de Brito - 2017.
33 p. : il. p&b.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) - Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Cocal, Especialização em Ensino de Ciências,
2017.

Orientador : Prof Esp. Antônio Marcos Silva Dias.

1. Ensino de Ciências. 2. Aulas Práticas. 3. Aulas Lúdicas. 4. Planejamento. 5.
Alfabetização Científica. I. Título.

CDD 507

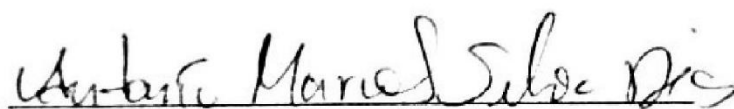
RAIMUNDA VIEIRA DE BRITO

USO DE AULAS PRÁTICAS E LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM
ESTUDO FEITO COM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do título de Especialista em Ensino de Ciências
pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí *campus* Cocal.

Aprovado (a) em: 20/09/2017.

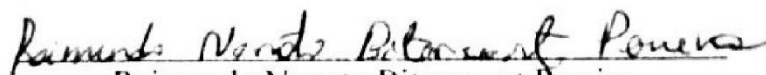
BANCA EXAMINADORA



Antonio Marcos Silva Dias

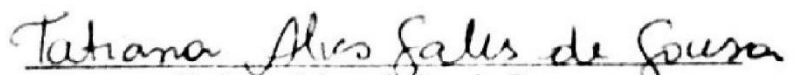
(Orientador)

Instituto Federal do Piauí (IFPI) *campus* Cocal



Raimundo Nonato Bitencourt Pereira

Instituto Federal do Piauí (IFPI) *campus* Cocal



Tatiana Alves Sales de Sousa

Instituto Federal do Piauí (IFPI) *campus* Cocal

USO DE AULAS PRÁTICAS E LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM ESTUDO FEITO COM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Raimunda Vieira de Brito¹

RESUMO

Aulas práticas e lúdicas para o ensino de Ciências são uma boa opção, pois permitem um aprendizado significativo e efetivo, mas para que isso aconteça é importante que o professor dedique um tempo ao planejamento de sua aula, para que os resultados sejam satisfatórios. O objetivo do presente artigo, é revelar que concepções os professores de Ciências do ensino Fundamental II dispõem, a respeito do uso de aulas práticas e lúdicas, bem como mostrar, de que forma eles se apropriam dessas metodologias. Para tanto, a coleta de dados foi estabelecida por intermédio da aplicação de um questionário, com perguntas abertas e fechadas, a um grupo de professores deste nível de ensino, que atuavam em três escolas do interior do Piauí, a Unidade Escolar José Basson e a Unidade Escolar Chico monção na cidade de Cocal e a Unidade Escolar Teotônio Ferreira Brandão em Cocal dos Alves, ambas localizadas a Norte desse estado. A aplicação do mesmo, se deu no mês de Maio do ano de 2017. Com os dados adquiridos pela mediação dessa ferramenta, constatou-se o reconhecimento dos docentes a respeito da importância do uso de aulas práticas e lúdicas, e foi possível perceber também, que esses, fazem uso dessas metodologias de forma intermitente, já que há entraves que impossibilitam a plenitude desses procedimentos no fazer docente, como a falta de capacitação, falta de espaço físico e de materiais, e até mesmo o desinteresse dos alunos.

Palavras-chave: Ensino. Ciências. Planejamento. Ludicidade. Prática.

1 INTRODUÇÃO

O uso de aulas práticas e lúdicas no ensino de Ciências vem sendo apresentado como uma estratégia didática de considerável valor formativo, já que promove uma melhor interação entre professores, alunos e o conhecimento, além de proporcionar um ambiente didático mais prazeroso e encorajador de novas aprendizagens. Cool (1994) apud Duarte (2001), diz que, numa perspectiva construtivista, a finalidade última da intervenção pedagógica é contribuir para que o aluno desenvolva a capacidade de realizar aprendizagens significativas por si mesmo,

¹ Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas pela universidade Federal do Piauí – UFPI. E-mail: raymundynha.b@gmail.com.

numa ampla gama de situações e circunstâncias, que o aluno “aprenda a aprender”. Ainda nessa mesma linha de pensamento, Ausubel (1973) diz que a Aprendizagem Significativa é o processo em que um novo conhecimento se relaciona à estrutura cognitiva do estudante, de modo que ocorre uma interação entre o conhecimento prévio do educando com o novo conhecimento, provocando mudanças em sua estrutura cognitiva.

À luz dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), o ensino de Ciências, deve ser construtivo, de modo a instigar o aluno a desenvolver sua curiosidade, a identificar problemas e procurar soluções para os mesmos. O professor de ciências deve saber aplicar o que está escrito nos livros didáticos à vivência dos alunos, porque é mais fácil de compreender o que também se vê do que o que somente se ouve. É importante aproveitar o que o aluno já sabe e construir sobre seu conhecimento um aprimoramento mais científico e abrangente. Os PCNs preconizam que:

O objetivo fundamental do ensino de Ciências passou a ser o de dar condições para o aluno identificar problemas a partir de observações sobre um fato, levantar hipóteses, testá-las, refutá-las e abandoná-las quando fosse o caso, trabalhando de forma a tirar conclusões sozinho. O aluno deveria ser capaz de “redescobrir” o já conhecido pela ciência, apropriando-se da sua forma de trabalho, compreendida então como “o método científico” (BRASIL, 1997).

Partindo destas diretrizes, compreendemos que tanto aulas lúdicas como práticas podem prender a atenção dos alunos, fazendo com que a aprendizagem se torne mais prazerosa. Como exemplos, pode-se citar um jogo didático, um vídeo direcionado a um dado conteúdo, uma gravura ou imagem ilustrando um dado processo. As aulas práticas portanto, se tornam o elo entre o que mostra a teoria e o que o aluno pode observar.

As considerações precedentes nos reportam, então, à prática docente no ambiente da sala de aula. Partindo-se da compreensão de que o professor precisa se dispor a reformular constantemente sua metodologia em função do desenvolvimento da aprendizagem de seus alunos, torna-se necessário compreender as estratégias de que faz uso, no sentido de ofertar um ensino que fuja dos métodos convencionais e se aproxime de abordagens lúdicas e que valorizem a experiência prática. Para Belnoski (2007), o professor tem papel fundamental no processo de aprendizagem, sendo o mediador do conhecimento, proporcionando o desenvolvimento no processo cognitivo dos alunos.

Neste sentido este trabalho se orienta pela seguinte questão: que concepções trazem os professores de Ensino Fundamental II acerca do uso de aulas práticas e lúdicas e de que forma os mesmos se apropriam dessas estratégias em seu fazer docente?

Nosso pressuposto é de que, conforme defende Chaguiari (2006), o professor é o responsável pela melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem, e cabe a ele desenvolver as novas práticas didáticas que permitam aos discentes um maior aprendizado, destaca também que os jogos ajudam a criar entusiasmo sobre o conteúdo estudado, e de acordo com Ribas e Uhmman (2013), aulas práticas entrelaçam a teoria de forma a estabelecer um diálogo através da mediação, partindo da discussão como possibilidades de teorização conceitual. Assim sendo, aulas práticas e lúdicas dinamizam o ensino tornando-o mais interessante e atrativo, de modo a reivindicar a atenção do aluno e esse por sua vez irá construir seu conhecimento de forma efetiva. Para Vygotsky (1987) apud Santos (2010, p. 09) “a aprendizagem e o desenvolvimento estão estritamente relacionados, sendo que as crianças se inter-relacionam com o meio objeto e social internalizando o conhecimento advindo de um processo de construção.”

A fim de obter respostas às perguntas aqui lançadas, realizou-se uma pesquisa com professores de Ciências do Ensino Fundamental II de três escolas, Unidade Escolar José Basson, Unidade Escolar Chico Monção e Unidade Escolar Teotônio Ferreira Brandão, sendo as duas primeiras localizadas na cidade de Cocal e a última em Cocal dos Alves, ambas situadas no interior do Piauí.

Seguiu-se pelo método descritivo que, de acordo com Gil (2008), descreve as características de determinadas populações ou fenômenos, tendo como uma de suas peculiaridades a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. O instrumento utilizado foi a entrevista semiestruturada, com aplicação de questionário aos interlocutores. Foram consultados 09 (nove) professores, que, na época da pesquisa, atuavam no ensino de Ciências no 6º, 7º e 8º ano.

Optou-se pela análise qualitativa, que segundo GIL (2008) consiste em organizar os dados selecionados de modo que possibilite a análise sistemática das semelhanças e diferenças e seu inter-relacionamento, podendo ser constituída por textos, diagramas, mapas ou matrizes que permitam uma nova maneira de organizar e analisar as informações.

Como base teórica, a pesquisa foi apoiada nos estudos e conceitos enunciados por alguns autores, como Vygotsky, (1987); Ausubel, (1973); Perrenoud, (2007); e Duarte, (2001), para os quais a articulação entre a teoria e a prática é um pressuposto para que a aprendizagem ocorra de forma significativa e duradoura.

Este trabalho está organizado como segue: inicialmente foi realizado um levantamento teórico sobre o tema, de modo a expor citações de autores que já escreveram sobre o proposto em discussão, logo após, é apresentada a metodologia seguida para a coleta de dados, que em sequência são apresentados na sessão resultados e discussão, concluindo o trabalhos com as considerações finais do mesmo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Aulas práticas e lúdicas são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo do aluno, pois possibilitam que ele associe os conteúdos com o que vivencia em seu cotidiano, pois como diz Luria (2006, p. 25) “A aprendizagem da criança começa muito antes da aprendizagem escolar.” De acordo com Piaget (1987) apud Maluf (2008), a criança reconstrói suas ações e ideias, quando se relaciona com novas experiências ambientais. Assim sendo, o discente está sendo moldado pelo ambiente em que vive e pela convivência que tem com colegas de sala e professores, todavia, a utilização dessas metodologias está condicionada por alguns determinantes, dentre eles, a própria compreensão do professor sobre a natureza dessas técnicas de ensino, eventuais dificuldades na formação docente, além de peculiaridades relativas aos próprios conteúdos ensinados. Neste capítulo, procuraremos esboçar os aspectos teóricos que circunscrevem estas questões, como forma de alicerçar a investigação que propomos realizar.

2.1 O Ensino de Ciências e suas Dificuldades, Necessidades e Inovações

De acordo com Balbinot (2010), é possível observar que as aulas de Ciências estão centradas nos conteúdos, tendo o livro didático como grande referência e, dessa forma, na mente do discente fica a lembrança das figuras expostas nos materiais didáticos e dos textos para decorar.

Dessa forma, o aprendizado se torna muito distante da realidade e não atrai a atenção dos educando. Em sequência a esse posicionamento, Balbinot (2010), comenta ainda que

[...] a escola precisa ser mais prazerosa, na qual o aluno tenha espaço para vivenciar o conteúdo, que possa viver o imaginário e o inesperado, descobrir o que existe além dos limites da sala de aula, do quadro de giz, dos livros didáticos e dos termos científicos propostos pelas monótonas aulas de Ciências (BALBINOT, 2010, p. 02).

A realidade é que a ciência tem se desenvolvido a uma velocidade cada vez maior, e é importante que os alunos estejam a cada dia mais familiarizados com essa evolução, para que sejam capazes de posicionar-se diante dessas questões. Conforme tece (Pedroso, 2009),

A ciência avança com uma enorme velocidade, e qualquer pessoa tem acesso hoje, pelos meios de comunicação, há uma infinidade de informações sobre ciência. Muitas dessas informações estão contextualizadas em eventos da vida cotidiana, e faz-se necessário que os cidadãos posicionem-se frente a decisões importantes, tanto de interesse próprio quanto coletivo. Nesse sentido, a alfabetização científica assume significativo papel no processo de ensino-aprendizagem (PEDROSO, 2009, p. 01).

Mas, surge então o impasse, como fazer isso acontecer? De acordo com Ronca e Escobar (1984, p. 39),

Tendo o professor determinado a estrutura do conteúdo e definido exemplos e problemas específicos, o próximo passo é definir técnicas de ensino que sejam mais adequadas para a consecução dos objetivos (RONCA; ESCOBAR, 1984, p. 39, apud CASTOLDI; POLINARSKI, 2009, p. 02).

Ou seja, não é apenas querer fazer uma aula mais interessante. Para isso o professor precisa se dedicar nos planejamentos para desenvolver aulas motivadoras que venham a oferecer um melhoramento o processo de aprendizagem dos alunos. Segundo Castoldi e Polinarski (2009, p. 01), “No processo ensino-aprendizagem a motivação deve estar presente em todos os momentos e cabe ao professor facilitar a construção do processo de formação, influenciando o aluno no desenvolvimento da motivação da aprendizagem.”

Nessa perspectiva, para que a alfabetização científica ocorra mais cedo e de forma mais simples, as aulas práticas e lúdicas entram como aliadas do processo de ensino-aprendizagem em Ciências. Sobre isto, Pedroso (2009) comenta:

Notoriamente, as atividades lúdicas, como as brincadeiras, os brinquedos e os jogos, são reconhecidos pela sociedade como meio de fornecer ao indivíduo um ambiente agradável, motivador, prazeroso, planejado e enriquecido, que possibilita a aprendizagem de várias habilidades. Outra importante vantagem, no uso de atividades lúdicas, é a tendência em motivar o aluno a participar espontaneamente na aula. Acrescenta-se a isso, o auxílio do caráter lúdico no desenvolvimento da cooperação, da socialização e das relações afetivas e, a possibilidade de utilizar jogos didáticos, de modo a auxiliar os alunos na construção do conhecimento em qualquer área (PEDROSO, 2009, p. 02).

Seguindo essa linha de pensamento, as aulas práticas e lúdicas por trazerem o aprendizado em conjunto com brincadeiras, jogos e diversão, tornam o momento de aprender mais prazeroso e interessante, fazendo com que o educando fique mais atento aos acontecimentos e por consequência, ao conteúdo, aprendendo assim de forma significativa e facilitada.

2.2 O que são Aulas Práticas e Lúdicas?

De acordo com Santin (2001), a palavra “lúdico” vem do latim *ludus*, que significa jogo. Dessa forma, analisa-se que o conceito de lúdico está realmente interligado ao sentido de brincadeiras e diversões. Assim, uma aula lúdica se configura como um método de ensino que explora jogos, brinquedos ou brincadeiras, escolhidos em função de um dado conteúdo didático.

Todavia, Turbino (2010) nos informa que tentar definir a palavra lúdico, ou jogo, não é uma tarefa fácil, pois cada um pode compreendê-la de modo diferente. Mas no sentido amplo é possível classificar como sendo uma ferramenta importante que permite a assimilação do conteúdo, a partir de uma base real, palpável e de certa forma divertida que prende a atenção do aluno

A ludicidade se aplica então como um meio didático, pelo qual o aluno vai desenvolver seu conhecimento científico alicerçado na realidade, a partir de algo visível, e concreto, dessa forma, consegue assimilar mais facilmente, e de forma prazerosa, os conteúdos. Faz uso de conhecimentos prévios, que vê no cotidiano, tornando assim o aprendizado mais significativo e interessante.

Quais são os possíveis métodos para uma aula lúdica? Nunes (2012) apresenta alguns exemplos. São eles: jogos de tabuleiro, brincadeiras de roda, dinâmicas, peças de teatro, paródias, dança e demais atividades que estabelecem ligações entre o real e o imaginário. Todas

essas estratégias, se bem planejadas, podem promover envolvimento dos estudantes em torno dos objetivos de aprendizagem propostos pelo professor.

Referente às aulas práticas, essas são ferramentas que permitem aplicar o conhecimento teórico adquirido a uma atividade participativa, seja por meio de experimentos, observações entre outras. E são muito importantes por terem a capacidade de tornar a aprendizagem mais significativa e conseqüentemente mais concreta, o que é imensamente importante no ensino de Ciências, para que esse seja efetivo e condizente com a realidade do aluno, bem como com sua vivência. Sobre esse assunto, Andrade e Massabni (2011), comentam que:

Estudo do meio, experimentação, visita com observações, entre outras, são exemplos do que podemos chamar de atividades práticas, fundamentais para o Ensino de Ciências. A possibilidade de que estas atividades estejam praticamente ausentes no cotidiano da escola é preocupante, em especial quando ocorre nos primeiros contatos com a Ciência, no Ensino Fundamental. Este é um momento crucial para fundamentar a construção de uma visão científica, com sua forma de entender e explicar as leis, fatos e fenômenos da natureza, bem como as implicações socioambientais deste conhecimento (ANDRADE; MASSABNI, 2011, p. 02).

Aulas práticas permitem uma abordagem diferenciada do conteúdo, consentido assim um tratamento distinto de um mesmo conteúdo, porém complementar, de modo a estruturar um conhecimento mais perdurável em seus discentes, conforme defendido por Leite et al. (2005), as aulas práticas servem de estratégia que podem auxiliar o professor na retomada de um assunto já abordado, de modo a construir com seus alunos uma visão renovada e diferenciada sobre um mesmo tema. Também de acordo com Carvalho et al. (1998, p. 20), “uma atividade investigativa (não necessariamente em laboratório) é, sem dúvida, uma importante estratégia de Ensino.”

No que diz respeito a investigação, essa precisa ser vivenciada pelo aluno, e o mesmo deve entender o que está analisando e por quê o está fazendo, e essas atribuições de dar sentido à prática são designadas ao docente responsável, em conformidade com o que diz Carvalho et al. (1998), o aluno precisa saber o motivo de estar investigando um determinado fenômeno, por isso é importante que o professor apresente uma designação sobre o que está sendo estudado e que a colocação de uma questão ou problema aberto como ponto de partida, é um aspecto fundamental para a criação de um novo conhecimento.

É válido acrescentar que o desenvolvimento dessa prática de ensino vai depender não apenas da vontade do professor em desenvolver esse tipo de aula, mas também da escola, é uma decisão que deve ser tomada em consenso, como diz Andrade e Massabni (2011), as atividades

práticas são uma forma de trabalho do professor, e querer utilizá-las, ou não, é uma decisão pedagógica que não depende apenas da boa vontade do docente, mas também seu preparo ou condições dadas pela escola.

É verdade que muitas podem ser as dificuldades enfrentadas por professores de Ciências na hora do desenvolvimento de atividades práticas, visto que algumas escolas não possuem laboratórios didáticos. Todavia, o professor pode procurar metodologias alternativas com o que estiver a sua disponibilidade para desenvolver uma aula dinâmica e interativa, pois não é somente com equipamentos sofisticados que se pode desenvolver exposições práticas que sejam condizentes com a teoria estudada. Muitos instrumentos podem ser elaborados a partir de matérias acessíveis. Na sequência, apresentamos alguns exemplos que podem ser aplicadas no 6º, 7º e 8º ano do Ensino Fundamental.

Gewandsznajder (2012) aponta alguns exemplos de práticas a serem desenvolvidas no sexto ano, como no desenvolvimento do conteúdo de Ecologia, onde é destacado o conceito de Ecossistema (conjunto de seres vivos e não vivos de um ambiente). Pode ser realizada a observação a um ambiente, que pode ser um parque, um bosque ou até mesmo um jardim, para identificar os fatores físicos e os seres vivos do meio, de forma a incentivar a diferenciação entre ambos. Pede-se, ainda, observar o efeito da pressão atmosférica, colocando-se um papel sobre a abertura de um copo com água e virando-o em seguida. Nas mudanças de estado físico (ou mudanças de fases), é possível mostrar os fenômenos de fusão e de condensação, colocando cubos de gelo dentro de um copo de vidro e observando-o descongelar, e depois a partir disso, observar a formação de pequenas gotículas d'água na parede externa do copo, evidenciando a condensação do vapor atmosférico.

Para o sétimo ano, Canto (2015) tratando da camuflagem enquanto fator importante para a sobrevivência dos seres vivos, favorecendo o processo de seleção natural, aponta uma prática interessante: pode-se cortar vários pedacinhos de papeis coloridos (branco, vermelho, laranja, rosa, marrom, preto, verde, bege, roxo,), distribuí-los sobre uma área gramada e solicitar que os alunos os encontrem. Ao final será observado que os papeis verdes terão sido os menos coletados, mostrando assim como ocorre a camuflagem e como a mesma é importante.

Outra possibilidade, apontada pelo mesmo autor é fazer uma simulação de fósseis, para que os alunos tenham noção de como ocorre essa formação. Para isso poucos materiais são necessários (massa de modelar, concha marinha, gesso em pó, óleo de cozinha, água, colher de sopa, copo e um prato).

No oitavo ano, Gewandsznajder (2012) menciona alguns procedimentos que podem ser utilizados no desenvolvimento de conteúdos sobre o corpo humano, como por exemplo, observar com água, vinagre, um copo e um osso de galinha, a importância do cálcio na composição dos ossos. Essa prática se encontra bem detalhada no livro didático (projeto Teláris com autoria de Gewandsznajder, 2012). Em um texto intitulado *A digestão* escrito pelo professor Luiz Ferraz Netto mostra que com dois comprimidos efervescentes e dois copos com água é possível ensinar a importância da mastigação para a digestão dos alimentos, ao ver que o comprimido que foi triturado dissolve mais rápido que o que foi colocado.

2.3 Importância das aulas práticas e lúdicas na aprendizagem em ciências

Atividades lúdicas promovem a aprendizagem do aluno de forma integrada, pois ele terá que resolver a situação problema por conta própria, o professor irá apenas auxiliar e não entregar a resposta pronta a ele, como diz Turbino (2010) atividades lúdicas como jogos ou brincadeiras na sala de aula, possibilitam ações mentais diferenciadas, havendo nesses momentos maior aprendizagem do que se o professor entregasse atividades prontas em folhas ou copiadas do quadro para o caderno.

Através das atividades lúdicas, o aluno irá expressar seus sentimentos e irá formar seus próprios conceitos sobre determinados conteúdos, a partir da ação realizada, também irá aprender como reagir diante de certas situações. Conforme acentua Tristão (2010), o lúdico possibilita o estudo da relação da criança com o mundo, integrando estudos específicos sobre a importância do lúdico na formação da personalidade, ainda no mesmo pressuposto, completa que:

Por intermédio de atividade lúdica a criança forma conceitos, seleciona ideias, estabelece relações lógicas, integra percepções, faz estimativas compatíveis com o crescimento físico e desenvolvimento e, o que é mais importante, vai se socializando (TRISTÃO, 2010, p. 17).

Mas afinal, o que de tão interessante tem na ludicidade para que essa seja considerada uma boa opção no desenvolvimento da aprendizagem do aluno? Para Teixeira (1995), várias razões levam o professor a optar pela ludicidade em sala de aula, como é o fato de as atividades lúdicas corresponderem a um impulso natural da criança, e neste sentido, satisfazem uma

necessidade interior, pois o ser humano apresenta uma tendência lúdica, e também o lúdico apresenta dois elementos característicos, o prazer e o esforço espontâneo. Nessa abordagem teórica, é possível detectar a importância que o autor dá ao uso de aulas lúdicas, considerando que esse recuso possibilita um melhoramento no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando uma aula mais prazerosa, e promovendo autonomia para o aprendiz, de modo a permitir que o mesmo venha a construir seu próprio conhecimento de uma forma mais divertida e significativa. Para Campos et al. (2008) o lúdico pode ser utilizado como promotor da aprendizagem nas práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico.

E quanto a aula prática, qual a importância de sua inserção nesse contexto? Para Cardoso (2013), o uso de práticas relacionadas a conteúdos teóricos no ensino de Ciências, motiva os alunos, incentivando os estudos e viabiliza uma aprendizagem mais prazerosa e significativa. Assim sendo, torna o aprendiz mais fácil. Ainda sobre esse mesmo assunto, Sousa e Freitas (2012), afirmam que com a introdução de aulas práticas é possível uma participação mais ativa na construção do conhecimento dos alunos, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e significativo.

As considerações precedentes mostram que, as aulas práticas se apresentam como uma ferramenta importante no ensino de Ciências, pois permitem fazer uma relação entre o teórico e a realidade, de modo que o conteúdo científico vem a tornar-se mais palpável facilitando assim a assimilação dos conceitos, de modo que, o ensinar se torna mais dinâmico e interativo, permitindo dessa maneira um aprendiz mais significativo.

O ensino de Ciências precisa relacionar o conteúdo científico trazido nos livros, à realidade do aluno, e é aí que está a dificuldade, como afirma Reginaldo et al. (2012) quando diz que no ensino de Ciências pode-se destacar a dificuldade do aluno em relacionar a teoria desenvolvida em sala com a realidade a sua volta. Se o aluno não consegue relacionar os conceitos ao seu dia-a-dia a aprendizagem não foi válida, pois para Serafim (2001), apud Reginaldo et al. (2012), o aluno que não reconhece o conhecimento científico em situações cotidianas, não foi capaz de entender a teoria. Partindo desse pressuposto, pode-se ressaltar que o ensino de Ciências precisa efetivar sua teoria de modo a proporcionar ao discente habilidades seu reconhecimento perante uma situação cotidiana.

E é partindo desse pressuposto que é possível visualizar a importância das aulas práticas em Ciências, pois segundo Freire (1997) apud Reginaldo et al. (2012) para compreender a teoria

é preciso experimentá-la, o que completa o que diz Reginaldo et al. (2012), na medida em que esse afirma que a realização de experimentos em Ciências representa uma excelente ferramenta para que o aluno faça a experimentação do conteúdo e possa estabelecer a dinâmica e indissociável relação entre teoria e prática. Assim sendo, pode-se dizer que a prática traz à tona o que se caracteriza como aprendizagem significativa, onde o aluno aprende significativamente e efetivamente os conceitos e conteúdos científicos trazidos nos livros, sabendo como e onde irá utilizá-los no dia a dia de sua realidade, assim sendo, torna-se apto a reconhecer o que aprendeu perante sua vivência diária.

2.4 O planejamento no desenvolvimento de aulas práticas e lúdicas.

O ato de planejar se faz necessário em qualquer atividade do nosso dia a dia e está presente na sociedade desde os primórdios da humanidade. Assim sendo, na sala de aula não poderia ser diferente. No fazer docente, o planejamento é essencial para que as atividades desenvolvidas nas aulas sejam lucrativas, como diz Santos et al. (2013).

O ato de planejar é parte da história do ser humano, pois, o desejo de transformar aspirações em realidade concreta é uma preocupação que acompanha boa parte das pessoas. Ao iniciar o dia, o homem pensa e distribui suas atividades de acordo com o seu tempo e com suas necessidades: o que tem que fazer, Como irá fazer, Para que fazer e com o que fazer (SANTOS et al. 2013, p. 02).

Portanto, para se realizar uma ação significativa, seja no campo pedagógico ou em qualquer outro campo social, faz-se necessário a utilização de um planejamento, seja de forma documentada, apenas escrita ou simplesmente pensada.

O planejamento é feito para que as atividades sejam produtivas e ocorram de acordo com o que se esperava, assim também ocorre na sala de aula. Para que tanto aulas lúdicas como práticas sejam realmente aliadas no processo de ensino-aprendizagem, faz-se necessário que o professor como articulador do conhecimento venha a desenvolver um planejamento muito bem elaborado de suas aulas. Sobre essa discussão, Reginaldo et al. (2012) esclarecem que

É responsabilidade do professor perceber a importância do processo de planejamento e elaboração de registros relativos à atividade experimental proposta, e assim buscar a incorporação de tecnologias, estimulando a emissão

de hipóteses como atividade central da investigação científica e mostrando a importância da discussão das hipóteses construídas durante a realização da atividade (REGINALDO et al. 2012, p. 02).

Metodologias diferenciadas como é o caso de aulas práticas e lúdicas podem sim ser aliadas no processo de ensino de conteúdos em Ciências, a ponto de torná-lo interessante e conseguindo dessa forma, despertar a curiosidade e o interesse dos alunos para aprender essa disciplina e seus conceitos, proporcionando assim aos discentes, capacidade de chegarem a alcançar a alfabetização científica e se apropriarem dela, mas para que tudo isso realmente ocorra, é necessário que além da vontade dos docentes em desenvolver em suas aulas essas novas estratégias metodológicas, também tenham disposição para elaborar um bom planejamento.

2.5 . Dificuldades na formação pedagógica de professores de ciências e seu reflexo na prática docente

A formação de professores ainda apresenta muitas coisas a serem ajustadas, o docente é formado com uma base metodológica de pensamentos pedagógicos em que algumas vezes se tornam muito distantes da realidade enfrentada por tais profissionais no dia-a-dia em sala de aula. Como diz Perrenoud et al (2007) a seguir,

[...] a formação dos professores é, sem dúvida, uma das que menos levam em conta as observações empíricas metodológicas sobre as práticas, sobre o trabalho real dos professores no dia-a-dia, em sua diversidade e ambientes atuais (PERRENOUD et al. 2007, p. 17).

Ainda na sequência de pensamento, Perrenoud et al. (2007), escreve que as reformas escolares fracassaram e as ideias como métodos ativos e construtivismo, avaliação formativa ou pedagogia diferenciada são pregadas, mas nunca colocadas em prática porque não se mede a distância existente entre o que é proposto e à realidade enfrentada.

No que diz respeito à formação de educadores no ensino de Ciências especificamente, essa é baseada em métodos teóricos com objetivo de formar um profissional capaz de enxergar os desafios de uma sociedade em constante evolução e globalização tecnológica e científica. Freitas e Villani (2002) que falam:

A formação dos professores de ciências, geralmente, tem sido pensada como uma tentativa de produzir um profissional que incorpore, o mais possível, traços ideais selecionados a partir de uma reflexão teórica sobre o tema. Tem-se como perspectiva, a construção de novas estratégias para formação de recursos humanos para a educação de forma a incorporar as mudanças dos sistemas produtivos que exigem um novo perfil de profissional capaz de localizar os desafios mais urgentes de uma sociedade “multimídia e globalizada”, em que o rápido desenvolvimento, científico, tecnológico, impõe uma dinâmica de permanente reconstrução de conhecimento, saberes, valores e atitudes (FREITAS; VILLANI, 2002, p. 01).

Quando o professor de Ciências se depara com a realidade, como as dificuldades enfrentadas e o desinteresse dos alunos, fica de certa forma sem saber como desenvolver seu trabalho, pois o que aprendeu no curso de formação não condiz com a real situação, o que implica em aulas cada vez mais desestimulantes que geram desinteresse nos alunos pelo aprendizado. Diante da realidade, é necessário que os esses docentes estejam sempre empenhados em planejar e aplicar aulas diferenciadas, que chamem o aluno para a aula, dando assim maiores chances ao sucesso do processo de ensino-aprendizagem nessa disciplina. Conforme o que dizem Bittencourt e Andrade (2014)

[...] o professor deve buscar variar seus métodos de ensino e tornar mais clara a forma como transmite os conteúdos aos alunos. Deve ter o cuidado de perceber as necessidades dos mesmos, por exemplo, o grau de desempenho. Estar a par dos projetos curriculares da escola, e trabalhar em concordância com o mesmo (BITTENCOURT; ANDRADE, 2014, p. 04).

Os mesmos autores acrescentam que o professor de Ciências precisa estar em constante reciclagem de conteúdos e prática didática, para que o ensino seja concretizado, pois ensinar Ciências de certa forma é algo complexo, e no decorrer do desenvolvimento de conteúdos em sala, muitos desses podem passar despercebidos. Para que essa dificuldade seja amenizada, o uso de aulas diferenciadas surge como importante ferramenta no momento de oferecer aos discentes um aprendizado mais interessante e de qualidade.

Os métodos pedagógicos cada vez mais baseados na construção de conhecimentos e menos na passagem de conteúdos prontos, exige do professor uma postura de pesquisador e um empenho muito maior em relação às suas aulas, que precisam ser modificadas em decorrência de mudanças sistemáticas no processo de ensino-aprendizagem e seus propósitos. Segundo Carvalho et al. (1998, p. 12). O ensino baseado no construtivismo exige novas práticas docentes e discentes na escola, para isso o professor precisa tomar consciência desse contexto e do novo papel que deverá desempenhar em sala de aula.

A partir dessas abordagens, é possível afirmar que há um distanciamento entre o que é abordado na formação profissional do professor de Ciências e o que ele realmente constata quando entra num ambiente real da sala de aula. Isso pode acarretar problemas na aprendizagem dos alunos, pois o educador acaba por ficar sem saber como agir diante da realidade. A saída para tal problema é o empenho por parte do profissional para tentar aplicar aulas diferenciadas a fim de tornar o ensino mais atrativo, para que a atenção do aluno seja conquistada e o interesse pelo conteúdo seja desencadeado.

3 METODOLOGIA

A pesquisa teve como objetivo geral evidenciar as concepções que professores de Ciências do Ensino Fundamental II trazem acerca de atividades práticas e lúdicas no ensino dessa disciplina, e de que forma os mesmos se apropriam dessas estratégias em seu fazer docente. Neste sentido, realizamos uma pesquisa em três escolas da rede pública de ensino, ofertantes do ensino fundamental II, sendo duas situadas na cidade de Cocal-PI (Unidade Escolar José Basson e Unidade Escolar Chico Monção) e a terceira na vizinha cidade de Cocal dos Alves-PI (Unidade Escolar Teotônio Ferreira Brandão), ambas localizadas a Norte do Piauí.

Os interlocutores foram professores da disciplina de Ciências que atuavam nos sexto, sétimo e oitavo anos, em qualquer uma das escolas. No total, foram consultados 9 (nove) professores, dos quais, 6 lecionavam nas escolas de Cocal e 3 na escola de Cocal dos Alves. O instrumento utilizado para coleta de dados foi o questionário (Apêndice A), composto de perguntas abertas e fechadas e cuja resposta precedeu-se de assinatura de Termo de Compromisso Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice B), conforme determina a Resolução CNS 196/96. A aplicação dos questionários se deu entre os dias (09/05/2017) e (23/05/2017), nas escolas de lotação dos interlocutores.

Guiou-se pelo método descritivo, em que de acordo com Rodrigues (2007), os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem interferência do pesquisador, com uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionário e observação sistemática. Para análise e interpretação dos dados, utilizamos a abordagem qualitativa que segundo Rodrigues (2007), pode ser usada dentre outras coisas como suporte necessário para explicar os porquês das relações identificadas na pesquisa quantitativa. O que se aplica ao presente trabalho.

Além de informações relativas às as séries e turnos em que lecionavam os professores, o questionário abordou 02 dimensões inercentes à atividade docente, emergentes na revisão bibliográfica que precedeu a aplicação do mesmo. Foram elas: (I) formação e experiência docente e (II) uso de aulas práticas e lúdicas no ensino de Ciências.

Conforme o mostrado no apêndice A, as questões de 01 a 04 exploraram dados relativos à primeira dimensão, e as demais (05 a 13), relacionaram-se à segunda.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir são apresentados e discutidas as respostas dos sujeitos, as quais foram dispostas segundo a ordem constante nos questionários, distribuídas em seções, como segue: Dados gerais, experiência e formação docente, e investigação sobre o uso de aulas práticas e lúdicas no ensino de Ciências.

4.1 Dados gerais

As respostas a este campo do questionário mostraram que, dos 09 professores consultados, todos lecionavam nas turmas de 6º, 7º ou 8º ano, havendo alguns que lecionavam em mais de um ano/série e outros em apenas um. Quanto ao turno de atuação, 6 atuavam apenas no turno matutino, 1 apenas no turno vespertino e 2 dos entrevistados eram atuantes em ambos os turnos.

4.2 Experiência e formação docente

A tabela 01 apresenta as respostas fornecidas para as questões de 01 a 04 do questionário. A partir da mesma podemos constatar que, acerca da área de formação (questão 01), existe uma grande diversidade de áreas do conhecimento, com presença de docentes com

mais de uma área de formação. A predominância no que diz respeito ao curso de formação foi de Biologia, com o maior número de ocorrências (6 dos 9), destacando que 1 desses também apresentava formação em química. Em sequência aparece a formação em Educação física (2 dos 9) e também geografia (1 dos 9). Levando em consideração essa grande quantidade de biólogos atuantes na docência de ensino de Ciências pode-se destacar que: de acordo com Greca et al. (2013, p.539), alocar, na sua maioria, licenciados em Ciências Biológicas para o ensino de Ciências na segunda fase do Ensino Fundamental é uma prática histórica. Mas isso pode não ser tão promissor, já que o correto seria ter uma formação no curso de Ciências da Natureza, pois engloba um conhecimento mais generalizado de várias áreas do conhecimento, necessárias para um bom desempenho em turmas do Ensino Fundamental II.

Sobre os anos de experiência no ensino de Ciências, tratado na (questão 02), foi possível verificar a partir dos dados, que o resultado foi abrangente, de modo que existem profissionais com carreira na docência em Ciências bem recente e outros já com uma prática docente na área a mais de 10 anos.

Tabela 01: Distribuição dos dados a respeito da formação e da experiência docente dos entrevistados.

FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DOCENTE		
		Frequência
01	Disposição sobre a área de formação dos docentes participantes da pesquisa	
	Biologia	6
	Química	1*
	Física	0
	Outra/Educação física	2
	Outra/Geografia	1
02	Anos de experiência lecionando ciências	
	De 1 a 2 anos	3
	De 2 a 5 anos	1
	De 5 a 10 anos	2
	Mais de 10 anos	3
03	Ao longo de sua carreira docente você participou ou tem participado de algum programa de formação continuada?	
	Sim	7
	Não	2
04	Principais dificuldades encontradas ao ensinar ciências	
	Falta de materiais instrucionais	4
	Ausência de cursos de capacitação docente para o uso de novas tecnologias em sala de aula	4
	Desinteresse dos alunos	2

Fonte: Autoria própria

* Este único professor formado em Química é também formado em Biologia, tendo o mesmo sido contabilizado naquele grupo.

Acerca da participação em curso de formação continuada (questão 03), os resultados evidenciaram que 7 dos 9 participantes da pesquisa já haviam participado desse tipo de formação sendo que de acordo com Veloso (2015), a formação continuada permite troca de experiências entre colegas, levando ao desencadeamento de uma nova cultura profissional e colaborativa. O professor precisa estar sempre em aperfeiçoamento para acompanhar o cotidiano e se manter atualizado em relação as práticas de ensino, sendo que esse aperfeiçoamento é garantido por Lei aos profissionais da educação. A LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) fala no Artigo 67, Inciso II, a respeito da formação continuada, onde estabelece que “os sistemas de ensino promoverão aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim”.

A questão 04 que solicitava o registro sobre as dificuldades que encontram na atividade docente, os entrevistados poderiam assinalar mais de uma opção, sendo que nessa abordagem, os professores afirmaram que tais entraves são provenientes da falta de material (4 indicações), ausência de curso de capacitação (4 indicações), e também desinteresse dos alunos (2 indicações). Como diz Costa et al (2012), o desinteresse dos alunos nas aulas de Ciências, falta de laboratório para aulas práticas, salas de aula super lotadas, e outros motivos, evidenciam as dificuldades no aprendizado do ensino de Ciência.

4.3 Investigação sobre o uso de aulas práticas e lúdicas no ensino de ciências

A tabela 02 apresenta as respostas fornecidas para as questões de 05 a 11 do questionário, que se tratam que questionamentos fechados. A partir da mesma podemos constatar que, no que diz respeito a importância de aulas práticas e lúdicas (questão 05), 8 dos entrevistados concordaram que esse tipo de metodologia, contribui para a construção do conhecimento significativo dos alunos, sendo que 1 concordou parcialmente com essa afirmação e nenhum dos entrevistaram discordou.

Nessa perspectiva, Balbino (2005) diz que a experiência profissional tem mostrado que a escola precisa ser mais prazerosa, onde o aluno tenha espaço para vivenciar o conteúdo, que possa viver o imaginário e o inesperado, descobrir o que existe além dos limites da sala de aula, e dos termos científicos propostos pelas monótonas aulas de Ciências. E para que isso seja possível, é necessário que seja buscado uma estrada mais dinâmica a se trilhar, pois assim o

conhecimento é construído de forma significativa e simplificada. Como cita Campos et al. (2008), inovação e ousadia se fazem necessários para permitir que o aluno construa seus saberes, com alegria e prazer, possibilitando a criatividade, o relacionamento e o pensar criticamente no que faz.

Tabela 02: Investigação sobre o uso de aulas práticas e lúdicas no ensino de ciências.

USO DE AULAS PRÁTICAS E LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS		
		Frequência f*
05	As aulas práticas e lúdicas contribuem para a construção de conhecimento significativo do alunos?	
	Concordaram	8
	Concordaram parcialmente	1
	Discordaram	0
06	Aulas lúdicas contribuem para o desenvolvimento cognitivo do aluno?	
	Concordaram	7
	Concordaram parcialmente	2
	Discordaram	0
07	Aulas práticas motivam os alunos a estudarem ciências?	
	Sim	8
	Não	0
	Algumas vezes	1
08	Aulas práticas e lúdicas despertam o interesse do aluno sobre o assunto trabalhado?	
	Concordaram	9
	Concordaram parcialmente	0
	Discordaram	0
09	Como docente na disciplina de ciências, você faz uso de aulas práticas e lúdicas?	
	Sim	9
	Não	0
10	Frequência de uso de aulas práticas e lúdicas	
	Sempre	1
	Às vezes	8
	Muito raramente	0
11	A respeito da frase: “A utilização de aulas práticas e lúdicas no ensino de ciências é benéfica para o processo de alfabetização científica do aluno do 6º ao 8º ano”.	
	Concordaram	7
	Concordaram parcialmente	2
	Discordaram	0

Fonte: Autoria própria

Na questão 06 que tratava de aulas lúdicas especificamente, 7 dos docentes concordaram que as mesmas contribuem para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, sendo contabilizados 2 que concordaram parcialmente com essa indagação e nenhum discordou. Levando em consideração que de acordo com Jesus (2014) as atividades lúdicas devem ser utilizadas como instrumento importante para a construção de conhecimentos, de modo a proporcionarem o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social do aluno.

Em sequência ao questionário na questão 07, a pergunta lançada foi: “Aulas práticas motivam os alunos a estudarem Ciências?” Nessa questão, 8 dos entrevistados afirmaram que sim, 1 deles marcou a opção algumas vezes, e nenhum deles assinalou a opção não, mostrando dessa maneira que os professores acreditam e reconhecem a eficácia de aulas práticas em suas aulas de Ciências, para tanto, Cardoso (2013) comenta que atividades práticas podem ser aliadas na apresentação de um conteúdo, bem como para reforçá-lo ou ainda torná-lo mais significativo, podendo ser uma prática investigativa ou dirigida, reforçando assim os efeitos dessa metodologia no desenvolvimento e aprimoramento do ensino.

A questão 08 ainda na mesma linha de investigação, pergunta se aulas práticas e lúdicas despertam o interesse do aluno para o assunto estudado, todos os docentes afirmaram que sim, visto assim que reconhecem o fato de que o uso dessas metodologias diferenciadas, auxiliam no processo de ensino-aprendizagem de Ciências.

Ao partir para a averiguação sobre usar ou não aulas práticas e lúdicas questão 09, todos os entrevistados afirmaram que utilizam, sendo que a maioria de 8 afirmaram fazer o uso às vezes e apenas 1 afirmaram usar sempre esses métodos na questão 10. Ressaltando que em discussões anteriores já foram apontados os benefícios que tais metodologias podem proporcionar para o ensino de Ciências.

Na questão 11 uma frase foi exposta para analisar o posicionamento dos docentes sobre a mesma. A frase falava sobre a importância das aulas práticas e lúdicas no ensino de Ciências no processo de alfabetização científica entre alunos do 6º ao 8º ano. Nenhum dos entrevistados discordou dessa afirmação. Sete concordaram e dois concordaram parcialmente. Mostrando o reconhecimento de mais um ponto positivo do uso de tais métodos de ensino. Nessa abordagem Gadéa e Dorn (2011) dizem que de acordo com a teoria de Piaget usar objetos manipuláveis facilita o ensino-aprendizagem e o desenvolvimento da estrutura cognitiva do aluno, com isso o estudante se tornará apto a compreender fenômenos físicos com maior facilidade.

As questões 12 e 13 do questionário por apresentar um questionamento aberto, foram alocadas aqui de forma livre onde o posicionamento dos entrevistados foi fielmente descrito. A (questão 12), abordou o que seria mais acessível para a realidade de cada um, aulas práticas ou lúdicas, solicitando justificativa para a escolha, nessa, 7 afirmaram que preferem aulas práticas e 2 que preferem aulas lúdicas.

Ao analisar as respostas apresentadas pelos professores que declararam opção por aulas práticas (por considerarem estas mais eficazes, posto que aliam teoria e prática),

destacamos as seguintes justificativas associadas: “Em aulas práticas o aluno tem oportunidade de fazer inter-relação da teoria com a prática. (Docente 1)”; “Melhora a aprendizagem, pois com a prática concretiza o que aprendeu. (Docente 2)”; o (Docente 3) enfatiza que: “Mostraria na prática o que se estuda em teoria dando assim mais incentivo aos alunos”.

Já os que afirmaram optar por aulas lúdicas (citaram a dificuldade de acesso a materiais, recursos e local para uma aula prática e também por considerarem o deslocamento de alunos para certos locais é muito dificultoso), evidenciamos os seguintes argumentos associados: “O uso de aulas lúdicas é mais viável e econômico, uma vez que o deslocamento dos alunos para determinados locais tem sido dificultoso. (Docente 4)”; “Para as aulas práticas não disponibilizamos de recursos, espaço físico e material. (Docente 5)”.

No último questionamento (questão 13), o tema abordado foi a importância do planejamento no desenvolvimento de aulas práticas e lúdicas, nesse ponto todos os 9 entrevistados concordaram que esse é de essencial importância para um bom desenvolvimento de aulas desse tipo. Nas explicações sobre o porquê considerarem tão importante o planejamento, os docentes citaram que: “O planejamento norteia o desenvolvimento das atividades, aproveitando todos os minutos afim de alcançar os objetivos propostos. (Docente 1)”; nesse mesmo sentido o Docente 2 comenta que, “O planejamento é essencial e indispensável no processo de ensino-aprendizagem em qualquer de suas formas”; para o Docente 3, “Não há como lecionar sem que se faça um bom planejamento”; o Docente 4 explica que o planejamento é importante, “Porque você coloca melhor em prática os seus conhecimentos e passa segurança para seus alunos”; “Porque para o desenvolvimento de uma aula prática ou lúdica devemos planejar todas as atividades de acordo com os objetivos desejados, pois se não for dessa forma, a aula pode se tornar uma enrolação de tempo, sendo que não leva o aluno a aprender. (Docente 5)”.

Partindo de tais abordagens e entendimentos diferenciados e ao mesmo tempo complementares sobre a importância do planejamento, Jesus e Germano (2013) apregoam que quando planeja ações para o futuro, o professor demonstra seus objetivos, conseguindo identificar se estes foram ou não alcançados com êxito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No processo de ensino-aprendizagem em Ciências, o uso de aulas práticas e lúdicas aparece como uma opção vantajosa que auxilia na aprendizagem significativa e na alfabetização científica dos discentes de forma simples e divertida. Mas para isso, é essencial que o docente responsável pela turma disponha de tempo para realizar um planejamento bem detalhado de seu tempo em sala, para que essas metodologias não venham a atrapalhar ao invés de ajudar.

No que concerne ao parecer dos docentes sobre o uso de aulas práticas e lúdicas, esses reconhecem sua importância para o processo de ensino-aprendizagem em Ciências, bem como o fato que estimulam o interesse dos alunos por estudar conteúdos científicos, de modo a se mostrarem propícias para a ocorrência da alfabetização científica dos alunos de 6º ao 8º ano do Ensino Fundamental.

A partir das respostas também foi possível constatar que, os docentes se apropriam dessas metodologias, mas não de forma plena, pois apesar de reconhecerem tamanha importância dessas, alguns entraves impossibilitam a posse irrestrita das mesmas, pois conforme citado por eles, há falta de materiais, de espaço físico, curso de capacitação sobre o uso de novas tecnologias e também desinteresse por parte dos alunos.

Dada a importância de aulas práticas e lúdicas para a melhoria do ensino de Ciências, torna-se necessária maior dedicação para que tais procedimentos se apresentem mais frequentemente nas aulas dessa área do conhecimento, para tanto, faz-se necessário mais cursos de capacitação para professores, bem como disponibilidade de espaços e materiais para que essas aulas sejam desenvolvidas sem mais empecilhos.

Espera-se que com os resultados aqui apresentados, novas reflexões sejam empreendidas acerca da importância de introduzir aulas práticas e lúdicas no ensino de Ciências, para que esse seja mais significativo, de modo a trazer autonomia do conhecimento aos discentes, despertando assim o interesse dos mesmo em estudar essa disciplina.

USE OF PRACTICAL AND PLAYFUL CLASSES IN SCIENCE EDUCATION: A STUDY DONE WITH ELEMENTARY SCHOOL TEACHER

ABSTRACT

Practical and playful lessons for Science Teaching are a good option, because they allow a meaningful and effective learning, but for this happen it is important that the teacher dedicate some time to the planning of his classes, so that the results are satisfactory. The purpose of this article is to show what conceptions teachers of Elementary School have regarding the use of practical and playful classes, as well as to show how they appropriate these methodologies. Therefore, the data collection was established through the application of a questionnaire, with open and closed questions, to a group of teachers of this level of education, who worked in three schools in the countryside of Piauí, the José Basson School Unit and the Chico Monção School Unit in the city of Cocal and the Teotônio Ferreira Brandão School Unit in Cocal dos Alves, both located north of that state. The application of the same one occurred in May of the year 2017. With the data acquired through the mediation of this tool, it was verified the teachers' recognition regarding the importance of the use of practical and playful classes, and it was also possible to realize that these, make use of these methodologies intermittently, since there are obstacles that impede the completion of these procedures in teaching, such as lack of training, lack of physical space and materials, and even the lack of interest of students.

Key Words: Teaching; Sciences; Planning; Playfulness; Practice.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. F. A; MASSABNI, V. G. **O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências.** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132011000400005>. Acesso em: 23/02/2017.
- AUSUBEL, D. P. **Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento.** Buenos Aires: El Ateneo, 1973.
- BALBINO, M. C. **Uso de modelos, numa perspectiva lúdica, no ensino de ciências.** Anais do IV ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE COLETIVOS ESCOLARES E REDES DE PROFESSORES QUE FAZEM INVESTIGAÇÃO NA SUA ESCOLA. Lajeado (RS), UNIVATES, 2005.
- BALBINOT, M. C. **Uso de Modelos, numa Perspectiva Lúdica, no Ensino de Ciências,** IV Encontro Ibero-Americano de Coletivos Escolares e Redes de Professores que Fazem Investigação na Sua Escola, Farroupilha – RS, 2010. 8p.
- BELNOSKI, A. M. & DZIEDZIC, M. **O Ciclo de Aprendizagem na Prática de Sala de Aula,** Revista Científica de Educação, V.8, N. 8, jan./jun.2007.
- BITTENCOURT, A. R; ANDRADE, M. S. **O Ensino de Ciências: Professores do Ensino Fundamental Frente às Dificuldades de Atuação.** 2014, 8p. Disponível em: <http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Modalidade_2datahora_25_05_2014_23_50_39_idinscrito_895_1aa339b7a51fb1a1307d8957dd2191f5.pdf>. Acesso em: 26/07/2017.
- Brasil. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** Diário Oficial da União, Brasília, nº 201, p. 21082, 16 de out. 1996.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências naturais.** Brasília: MEC/SEF, 1997. 137 p.
- CAMPOS, l.m.l et al. **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: 04/07/2017.
- CANTO, E. L. **Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano.** 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2015.
- CARDOSO, F. S. **O uso de Atividades Práticas no Ensino de Ciências: Na Busca de Melhores Resultados no Processo Ensino Aprendizagem,** Lajeado – RS, 2013. 56p.
- CARVALHO, A. M. P et al. **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática.** Ed Thomson, 1998. 155p. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=VI4DGUzL0j0C&oi=fnd&pg=PA2&dq=definindo+uma+aula+pr%C3%A1tica&ots=ib6p94n7Op&sig=yq0gYie02390-snUaOLXZn2UWdU#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 02/05/2017.

CASTOLDI, R; POLINARSKI, C. A. **A Utilização de Recursos Didático-Pedagógicos na Motivação da Aprendizagem**, I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2009. 9p.

CHAGURI, J. P. **O uso de Atividades Lúdicas no Processo de Ensino/Aprendizagem de Espanhol como Língua Estrangeira para Aprendizizes Brasileiros**. São Paulo: Unicamp; 2006. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/iel/site/alunos/publicacoes/textos/u00004.htm>>. Acesso em: 22/07/2017.

COSTA, L. F. S et al. **Principais Dificuldades Para o Ensino de Ciências na Concepção de Professores de Escolas Estaduais na Cidade de Araguatins-To**. VII CONNEPI – Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação. Palmas-TO, 2012. 8p.

DUARTE, N. **Vigotski e o aprender a aprender: Crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria Vigotskiana**. Editora autores associados. 2ªed. rev. e apli. Campinas, SP, 2001. 353p.

FREITAS, D; VILLANI, A. **Formação de Professores de Ciências: Um Desafio sem Limites**. Investigações em Ensino de Ciências – V7(3), pp. 215-230, 2002.

GADÉA, S. J. S; DORN, R. C. **Alfabetização Científica: Pensando na Aprendizagem de Ciências nas Séries Iniciais Através de Atividades Experimentais**. Experiências em Ensino de Ciências – V6(1), pp. 113-131, 2011.

GEWANDSZNAJDER, F. **Projeto Teláris: Ciências/6º ano. Planeta Terra**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012.

GEWANDSZNAJDER, F. **Projeto Teláris: Ciências/8º ano. Nosso Corpo**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo, 6ªed. Editora atlas S.A, 2008. 200p

GRECA, I. M et al. **Currículo Inovador para a Formação de Professores em Ciências da Natureza do Ensino Fundamental**. Cad. Bras. Ens. Fís., v. 30, n. 3, p. 538-553, dez. 2013.

JESUS, L. A. C. **O lúdico e sua contribuição para o processo de ensino aprendizagem no ensino de Ciências**. 2014. 28 páginas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

JESUS, D. A. D; GERMANO, J. **A importância do Planejamento e da Rotina na Educação Infantil**. II Jornada de Didática e I Seminário de Pesquisa do CEMAD. Docência na Educação Superior: Caminhos para uma Práxis Transformadora. 12p, 2013.

LEITE, A. C. S et al. **A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II**. Belo Horizonte, 16p. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/98/147>>. Acesso em: 26/07/2017.

MALUF, A. C. M. **Atividades lúdicas para a educação infantil – conceitos, orientações e práticas**. Editora vozes, Petrópoles, 2008. 73p. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt->

BR&lr=&id=qtQbBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=diferen%C3%A7a+entre+aulas+pr%C3%A1ticas+e+l%C3%BAlicas&ots=yxvR7vowSH&sig=gaR7YeazeJOYcuxVvXfKk-zUo1M#v=onepage&q=diferen%C3%A7a%20entre%20aulas%20pr%C3%A1ticas%20e%20%C3%BAlicas&f=false>. Acesso em: 22/03/2017.

Netto, L. F. A **digestão**. Disponível em: <http://www.feiradeciencias.com.br/sala02/02_104.asp>. Acesso em 07/07/2017.

NUNES, T. **Utilização do lúdico em sala de aula: O que é ou pode ser considerado lúdico?** Site Pós Graduando. Disponível em: <<http://posgraduando.com/utilizacao-do-ludico-em-sala-de-aula/>>. Acesso em: 22/03/2017.

PEDROSO, C. V. **Jogos Didáticos no Ensino de Biologia: Uma Proposta Metodológica Baseada em Módulo Didático**, IX Congresso Nacional de Educação – EDUCARE / III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. PUCPR, 2009. 9p.

PERRENOUD, P. et al. **As Competências para Ensinar no Século XXI – A formação dos Professores e o desafio da Avaliação**. Editora Artmed, Porto Alegre, 2007. 175p. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=t_nZpaOwj1YC&oi=fnd&pg=PA7&dq=dificuldades+na+forma%C3%A7%C3%A3o+dos+professores+de+ciencias&ots=VqYVj5r6z0&sig=jH_71qKbgYW1KhJHz2zKtJ8FhLc#v=onepage&q=dificuldades%20na%20forma%C3%A7%C3%A3o%20dos%20professores%20de%20ciencias&f=false>. Acesso em: 29/04/2017.

POLIDORO, L. F. de. STIGAR, R. A Transposição Didática: **A Passagem do Saber Científico Para o Saber Escolar**. Ciberteologia - Revista de Teologia & Cultura – Ano VI, n. 27, 2010.

REGINALDO, C. C et al. **O Ensino de Ciências e a Experimentação**, IX ANPED SUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012. 13p.

RIBAS, C. P; UHMANN, R. I. M. Aulas Práticas/Teóricas em Ciências: Uma Memória Reflexiva na Formação Docente. VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia/XVI Semana Acadêmica de Ciências Biológicas. 2013. Disponível em: <http://santoangelo.uri.br/erebiosul2013/anais/wp-content/uploads/2013/07/comunicacao/13318_24_claudio_pereira_ribas.pdf>. Acesso em: 22/07/2017.

RODRIGUES, W. C. **Metodologia Científica - FAETEC/IST**. Paracambi, RJ, 2007. 20p.

RONCA, A. C. C.; ESCOBAR, V. F. **Técnicas Pedagógicas: Domesticação ou desafio à participação?**. 3º Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1984

ROSSETO, L. **O Uso do Lúdico no Ensino de Ciências Naturais**. Instituto de Ciências Exatas e da Terra – UFMT. Disponível em: <<http://www.ie.ufmt.br/semiedu2006/GT04-Educa%E7%E3o%20em%20Ci%Eancias/Jornada%20Gradua%E7%E3o/Poster%20Rosseto.htm>>. Acesso em: 09/06/2016.

SANTIN, Silvino. **Educação Física da Alegria do Lúdico a Opressão do Rendimento**. Porto Alegre: EST edições, 3ªed. ampl. 2001, 136p.

SANTOS, H. M. N et al. **O A importância do Planejamento no Processo de Ensino de Ciências Naturais na Visão de Professores de Escolas públicas de Sergipe**. 2013, 14p.

SANTOS, S. C. **A Importância do Lúdico no Processo Ensino Aprendizagem**. Monografia (Especialização Latu-Sensu em Gestão Educacional). Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2010.

SOUSA, E. M. et al. **A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES LÚDICAS: Uma proposta para o Ensino de Ciências**, VII CONNEPI – Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, Palmas – TO, 2012. 5p.

TEIXEIRA, Carlos E.J. **A ludicidade na escola**. São Paulo: ed. Loyola, 1995.

TRISTÃO, M. B. **O lúdico na Prática docente**, Porto Alegre, 2010. 39p.

TURBINO, L. D. **O lúdico na Sala de Aula: Problematizações da prática docente na 4ª Série do Ensino Fundamental**, Porto Alegre – RS, 2010. 44p.

VELOSO, C. **A Formação Continuada do Professor de Ciências Naturais em Interface com a prática docente**. Dissertação de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Piauí – UFPI. Teresina-PI, 2015. 140p.

VIGOTSKII, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 10 ed. São Paulo: Ícone, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário aplicado junto aos sujeitos da pesquisa

Prezado (a) professor(a):

Este questionário é um instrumento de coleta de dados que tem por objetivo subsidiar a pesquisa intitulada USO DE AULAS PRÁTICAS E LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM ESTUDO FEITO COM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II, que tenho desenvolvido no âmbito do curso de Especialização em Ensino de Ciências, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí campus Cocal. Sua colaboração é muito importante, razão pela qual solicito que responda às questões de forma sincera e fiel à sua realidade. Asseguro que identidade será preservada e, de já, antecipo meus agradecimentos e votos de elevada estima.

Instruções para o preenchimento

- Assinale com um **X** as alternativas que julgar adequadas;
- Em caso de dúvidas, pergunte.

QUESTIONÁRIO
A. DADOS GERAIS
Turno em que atua: ☐ Matutino ☐ Vespertino ☐ Noturno
Ano em que atua como professor de ciências: ☐ 6º ano ☐ 7º ano ☐ 8º ano
B. FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DOCENTE.
1. Qual sua área de formação? ☐ Biologia ☐ Química ☐ Física ☐ Outra (s). Qual(is) _____ ☐ Ainda não possuo formação específica
2. Há quantos anos você leciona ciências no ensino Fundamental? ☐ De 1 a 2 anos ☐ De 2 a 5 anos ☐ De 5 a 10 anos ☐ Há mais de 10 anos
3. Ao longo de sua carreira docente você participou ou tem participado de algum programa de formação continuada? ☐ SIM. ☐ NÃO
4. Quais são as principais dificuldades que você encontra ao ensinar ciências? ☐ Falta de materiais instrucionais ☐ Ausência de cursos capacitação docente para uso de novas tecnologias e sala de aula ☐ Desinteresse dos alunos pelos conteúdos

() Outra(s). Qual(is)? _____

C. INVESTIGAÇÃO SOBRE O USO DE AULAS PRÁTICAS E LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS.

5. As aulas práticas e lúdicas contribuem para construção de conhecimento significativo do aluno?
() CONCORDO () CONCORDO PARCIALMENTE () DISCORDO
6. Aulas lúdicas contribuem para o desenvolvimento cognitivo dos alunos?
() CONCORDO () CONCORDO PARCIALMENTE () DISCORDO
7. Aulas práticas, motivam os alunos a estudarem ciências?
() SIM () NÃO () ALGUMAS VEZES
8. Aulas práticas e lúdicas despertam o interesse do aluno sobre o assunto trabalhado?
() CONCORDO () CONCORDO PARCIALMENTE () DISCORDO
9. Como docente na disciplina de ciências, você faz uso de aulas práticas e lúdicas?
() SIM () NÃO
10. Em caso afirmativo, na questão anterior, com que frequência o faz?
() SEMPRE () ÀS VEZES () MUITO RARAMENTE
11. *“A utilização de aulas práticas e lúdicas no ensino de ciências é benéfica para o processo de alfabetização científica do aluno do 6º ao 8º ano”.* Sobre essa frase eu:
() CONCORDO () CONCORDO PARCIALMENTE () DISCORDO
12. Na sua perspectiva e realidade profissional, o que você considera mais acessível:
() USO DE AULAS PRÁTICAS () USO DE AULAS LÚDICAS
Justifique sua resposta
- _____

13. *“O planejamento é de essencial importância para o bom desenvolvimento de aulas práticas e lúdicas”.* Sobre essa frase você:
() CONCORDA () DISCORDA
Justifique sua resposta.
- _____

Muito obrigada!

APÊNDICE B – Termo de consentimento e livre esclarecido



INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ – CAMPUS COCAL-PI CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título do estudo: “Uso de Aulas Práticas e Lúdicas no Ensino de Ciências: Um Estudo Feito Com Professores do Ensino Fundamental II”

Pesquisador responsável: Raimunda Vieira de Brito, orientada por: Antonio Marcos Silva Dias

Instituição/Departamento: Instituto Federal do Piauí – IFPI

Telefone para contato: (86) 8116 - 4704

Local da coleta de dados: _____

Prezado(a) Senhor(a):

Você está sendo convidado(a) a responder às perguntas deste questionário 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 decida 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: Investigar o uso de aulas práticas e lúdicas nas aulas de ciências do 6º ao 8º Ano, entre os professores de ensino fundamental II, bem como a relevâncias que essas podem trazer para o processo de ensino aprendizagem de ciências.

Procedimentos. Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas no preenchimento deste questionário, respondendo às perguntas formuladas que abordam dados gerais, formação e experiência docente, e Investigação sobre o uso de aulas práticas e lúdicas no Ensino de Ciências (totalizando 13 questões).

Benefícios. Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

Riscos. O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você.

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

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Cocal dos Alves – PI, ____/____/____.

Assinatura do Participante da Pesquisa