

A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS POR MEIO DE JOGOS DIDÁTICOS: UMA EXPERIÊNCIA NO ESTÁGIO DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

The Construction of Scientific Concepts Trough Didactic Games: An Experience in
the Stage of the 9th Year of Fundamental Education

REDEQUIM, v. 5, n. 2,
p. 165-176, 2019

**Waldemar Borges de
Oliveira Júnior**

waldemariuniorcn@gmail.com

Universidade Federal do Pará
(UFPA)

RESUMO

Este trabalho analisa a importância das atividades lúdicas no processo de ensino e aprendizagem na disciplina de ciências no último ano do Ensino Fundamental que abrange o ensino de Química. A pesquisa foi realizada durante o estágio supervisionado em uma turma de 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Manuela Freitas, localizado no Município de Belém-PA. A pesquisa foi desenvolvida por meio de visitas acadêmicas, pesquisas bibliográficas, aplicação de questionários, entrevista, aulas teóricas e aplicação de dois jogos didáticos. Os resultados revelaram que o uso de atividades lúdicas auxilia na aprendizagem dos estudantes e que o jogo didático é um instrumento viável e instigante ao ensino, pois permite ao professor ensinar o conteúdo por meio do lúdico, já que estimulam seu raciocínio lógico facilitando a construção de conceitos científicos. A análise dos dados dessa pesquisa revelou que é importante o professor do 9º ano do Ensino Fundamental utilize jogos didáticos em suas aulas, pois a mesma corrobora na compreensão de conceitos e fenômenos químicos. Nesse contexto o jogo didático se torna um instrumento essencial para a aprendizagem de conhecimentos químicos, à medida que propõe estímulo ao interesse do estudante. Conclui-se que se por um lado, o jogo ajuda este a construir novas formas de pensamento, desenvolvendo e enriquecendo sua personalidade, por outro, para o professor, o jogo o leva à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem.

Palavras-Chave: Jogos didáticos. Ensino de Ciências. Construção de conhecimentos.

ABSTRACT

The research was carried out during the supervised internship in a 9th grade class of the Municipal School of Elementary Education Manuela Freitas, located in the Municipality of Belém-PA. The research was developed through academic visits, bibliographical researches, application of questionnaires, interviews, theoretical classes and application of two games. The results revealed that the use of play activities helps students to learn and that the didactic game is a viable and stimulating instrument for teaching, since it allows the teacher to teach the content through play, since they stimulate their logical reasoning, facilitating the construction of the knowledge. The analysis of the data of this research revealed that it is important that the teacher of the 9th grade of Elementary School use didactic games in their classes, because it corroborates in the understanding of concepts and chemical phenomena. In this context, the didactic game becomes an essential instrument for the learning of chemical knowledge, as it proposes to stimulate the interest of the student. It is concluded that if, on the one hand, the game helps him to build new forms of thinking, developing and enriching his personality, on the other, for the teacher, the game leads him to the condition of driver, stimulator and appraiser of learning

Keywords: Didactic Games. Science Teaching. Construction of Knowledge.



INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado de acordo com Milanesi (2012) é o momento da graduação em que os alunos contrastam os saberes acumulados na formação inicial e suas próprias histórias de vida com o contexto dinâmico e complexo das escolas de Educação Básica. É nesse instante que os conteúdos teóricos aprendidos no decorrer do curso são associados e colocados na prática do cotidiano do trabalho. O estágio é a etapa final da graduação e é parte integrante da grade curricular.

Para Pimenta (2001) o estágio supervisionado exerce importantes funções na formação de professores à medida que o estagiário colabora com a construção da aprendizagem do aluno. Nas escolas de Educação Básica a presença de alunos estagiários revigora o ambiente à medida, que esses mesmos desenvolvem atividades inovadoras e colaboram com a sensibilização de educadores mais antigos, da importância para os estudantes em aprender Ciências através de outros métodos de ensino.

No Ensino de Ciências é perceptível a existência de dificuldades no 9º ano do Ensino Fundamental, pois os alunos têm que conviver com assuntos relacionados aos fenômenos físicos e químicos (CACHAPUZ, et al, 2005). Geralmente os alunos têm uma grande versão às disciplinas relacionadas com a área por considerarem os conteúdos complexos ou pouco inteligíveis. De acordo com Santos e Genebra (2012), as dificuldades de aprender conceitos científicos em sala estão relacionadas à maneira pela qual o professor aborda a disciplina, muitas vezes de forma tradicional.

Durante o “Estágio Supervisionado IV” desenvolvida na Escola Municipal Manuela Freitas observou-se que a docente de Ciências na maioria das vezes utilizava como recurso didático o quadro magnético, caneta piloto, apagador e o livro didático e como metodologia recorria ao ensino tradicional. Para Oliveira (2011) o ensino tradicional o docente privilegia a aula expositiva tornando assim o aluno um memorizador de conteúdos que geralmente não fazem parte do seu cotidiano, ou seja, um ser passível e porque não dizer, incapaz de agir e agir positivamente na sociedade. No período da realização do estágio a professora de Ciências não usufruía de diversas metodologias diferenciadas e recursos didáticos, como por exemplo, a utilização de jogos didáticos, como instrumento de investigação nas aulas.

Conforme Cunha (2012), os jogos são indicados como um tipo de recurso didático educativo que podem ser utilizados em momentos distintos, como na apresentação de um conteúdo, ilustração de aspectos relevantes ao conteúdo, como revisão ou síntese de conceitos importantes, avaliação de conteúdos ministrado na escola básica, para auxiliar no aprendizado do aluno. Além disso, a utilização das atividades lúdicas pode favorecer ao professor conhecer melhor o grupo escolar onde está trabalhando, algo que pode ser importante para estimular o aprendizado por partes dos alunos.

O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana (PEDROSO, 2010).

Zanon, Guerreiro e Oliveira (2008) salientam que o jogo no ambiente educacional nem sempre foi visto como didático, pois como a ideia de jogo encontra-se associada ao prazer, ele assumia pouca importância para a formação do estudante. Sua utilização como meio educativo demorou a ser aceita. E ainda hoje é pouco utilizado nas escolas e seus benefícios são desconhecidos por muitos professores.

Os jogos são um elemento muito valioso no processo de apropriação do conhecimento. Permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando

a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo. O jogo oferece o estímulo e ambiente propício que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite o professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos. (SOARES, 2004).

Segundo Pedroso (2010) o jogo é fundamental para o desenvolvimento cognitivo, pois o processo de criar situações imaginárias leva ao progresso do pensamento abstrato. Isso acontece porque novos relacionamentos são criados no jogo entre significados, objetos e ações. Assim, acredita-se que a ludicidade oferece uma “situação de aprendizagem”, ou seja, que o professor precisa desenvolver o interesse do aluno, sendo capaz de respeitar o grau de desenvolvimento das múltiplas inteligências do mesmo, do contrário a atividade lúdica perde completamente sua riqueza e seu valor, além do mais o professor deve gostar de trabalhar esse novo método sendo motivador a fazer com que os estudantes gostem de aprender, pois se o docente não dinamizar pelo que ensina o aluno não terá o interesse em aprender.

Alguns trabalhos que falam sobre a importância das metodologias, dos jogos didáticos e outros assuntos que envolvem o ensino aprendizagem de Química e Ciências serviram de aporte teórico entre os autores pode-se citar: Costa et al. (2012), Moratini (2003), Soares (2012), Frison et al. (2009) e Lopes (2000).

De acordo com exposto acima, o objetivo central desse trabalho é analisar se as atividades lúdicas corroboram como um instrumento de ensino para a aprendizagem de ciências no último ano do Ensino Fundamental que abrange o ensino de Química.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estágio supervisionado permite ao futuro profissional docente conhecer, analisar e refletir sobre seu ambiente de trabalho. Para tanto, o aluno de estágio precisa enfrentar a realidade munido das teorias que aprende ao longo do seu curso de formação inicial, das reflexões que faz a partir da prática que observa, de experiências que viveu e que vive enquanto aluno, das concepções que carrega sobre o que é ensinar e aprender, além das habilidades que aprendeu a desenvolver ao longo do curso de licenciatura que escolheu. Dessa forma, “considerar o estágio como campo de conhecimento significa atribuir-lhe um estatuto epistemológico que supere sua tradicional redução à atividade prática instrumental” (PIMENTA; LIMA, 2012, p.29).

De acordo com Tardif (2002), o estágio supervisionado constitui uma das etapas mais importantes na vida acadêmica dos alunos de licenciatura e, cumprindo as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a partir de então, esta, se constitui em uma proposta com o objetivo de oportunizar ao aluno a observação, a pesquisa, o planejamento, a execução e a avaliação de diversas atividades pedagógicas; uma aproximação da teoria acadêmica com a prática em sala de aula. O estágio supervisionado para outros fins coopera ainda no desenvolvimento de habilidades, hábitos e atitudes relacionados ao exercício da docência e criar condições para que os estagiários atuem com maior segurança e visão crítica em seu espaço de trabalho.

Assim, um dos objetivos dos cursos de graduação é o de oferecer os subsídios teóricos e práticos indispensáveis ao cumprimento das funções profissionais, de acordo com cada área de conhecimento. Mas, para, além disso, é primordial também apresentar aos acadêmicos atividades que promovam a reflexão não só do ponto de vista do

conhecimento científico, mas, também, de seu contexto de formação e atuação, dos fundamentos da educação e da dimensão ética, política e ideológica de seu trabalho.

Durante a vivência no estágio supervisionado, a reflexão foi fundamental para realizar essa investigação, à medida que os conhecimentos epistemológicos oportunizados na formação inicial, proporcionaram ações e medidas em uma turma do 9º do Ensino Fundamental.

Assim, percebendo a necessidade de proporcionar aos alunos, outra maneira de levar e discutir os conteúdos químicos que estava sendo ministrada pela professora da Instituição, o jogo didático foi o escolhido, em concordância com a professora, pois percebia como oportuno e dinâmico para aquele momento de aprendizagem na turma, além de ser um recurso, que durante a minha formação inicial, pude conhecer e aprofundar teoricamente.

A palavra jogo vem do latim “*jocus*” que significa gracejo, brincadeira, divertimento (FERREIRA, 2001, p. 430). Os jogos didáticos fazem parte do ensino que atualmente é conhecido como lúdico. Uma atividade lúdica segundo Ferreira (2001, p. 439) “é todo movimento que vai ter como objetivo produzir prazer quando executado”. A utilização do lúdico nas aulas evidencia-se como uma atividade que pode cooperar com as barreiras disciplinares, e assim, possibilita aos alunos uma aprendizagem mais prazerosa. A utilização de jogos permite ao aluno mais desenvoltura e maior participação em sala de aula, contribuindo assim para sua autonomia, permitindo também a interação do aluno com os seus colegas, sendo assim, um meio de saber lidar com vitórias e derrotas, então “o jogo permite uma maior socialização do grupo escolar, sendo positivo para a aprendizagem” (PINTO, 2009, p. 16).

A atividade lúdica pode ser utilizada como agente da aprendizagem nas práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico. Nesse sentido, trabalhar com ludicidade se constitui um importante recurso para que o docente desenvolva a habilidade na tentativa de resolução de problemas, favorecendo a construção de conceitos e atendimento dos questionamentos daqueles que ainda estão em processo de desenvolvimento (CAMPOS et al, 2008).

Os documentos oficiais do Ministério da Educação (MEC) - como os Parâmetros Curriculares (PCN's) - já citavam o jogo didático como umas das formas de abordagem de temas complexos e científicos (BRASIL, 1998). Soares (2008) afirma que os materiais didáticos são instrumentos essenciais para os processos de ensino e aprendizagem, e o jogo didático caracteriza-se como uma importante e viável alternativa para auxiliar em tais processos por favorecer a construção de conceitos científicos ao aluno perante conteúdos e questionamentos, na qual os alunos da educação básica encontram dificuldades. Para Kishimoto (1996, p. 37):

Os jogos didáticos surgiram como um auxílio ao professor para despertar nos alunos o interesse em aprender. A utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna típica do lúdico. Assim, aprender por meio de atividades lúdicas, como os jogos, faz com que o sujeito se motive para aprender determinado conceito científico.

Dessa maneira, os jogos didáticos são, para os educandos, atividades que se tornam mais significativas, entre as diversas situações de aprendizagem escolar do que as frequentes resoluções de exercícios e decorar fórmulas, algo comum nas aulas de Ciências do 9º ano do Ensino Fundamental. Os jogos podem colaborar na assimilação quanto aos conteúdos expostos em sala de aula, mas de maneira dinâmica (ATAIDES et al, 2017, p, 10), algo que se almeja no ensino de Ciências, sabendo que na etapa final do Ensino Fundamental, os conceitos iniciais da Química, acabam sendo um dos obstáculos que os

estudantes enfrentam, por não serem na maioria das vezes, seu primeiro contato com esses conhecimentos dentro do âmbito escolar.

Contudo, cabe ressaltar que a simples implementação do jogo didático não garante a aprendizagem significativa no ensino de Ciências; para que este atinja seu real potencial didático como recurso na sala de aula, nas disciplinas de Ciências, não deve ser apenas considerado “lúdico”, mas também vincular um conteúdo de ensino envolvente e relevante para a formação do aluno crítico e reflexivo.

Para Moreira (2011), a aprendizagem significativa é o processo no qual uma nova informação (um novo saber) se relaciona de maneira não arbitrária à estrutura cognitiva do sujeito. É no curso da aprendizagem significativa que o significado do material de aprendizagem se demuda em significado psicológico para o sujeito. Assim, o novo material de aprendizagem guarda uma relação de superordenação à estrutura cognitiva quando o sujeito aprende um novo conceito ou proposição mais abrangente que possa a subordinar, ou “subsumir”, conceitos ou proposições já existentes na sua estrutura de conhecimento (MOREIRA, 2011, p. 27).

METODOLOGIA

O desenvolvimento e a realização da pesquisa ocorreram durante o último estágio supervisionado entre os dias 10 de fevereiro a 11 de abril de 2015, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Manuela Freitas (estava em formação inicial). A escolha da instituição se deu pelo fato que o rendimento na disciplina de Ciências no 9º ano é baixo nesta escola, algo constatado pelos relatos de professores e coordenadores da Instituição.

Para as obtenções dos dados empíricos da pesquisa, além de pesquisas bibliográficas, a construção do trabalho se deu através de aplicação de um questionário para 20 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, entrevista com professora de Ciências e duas aulas (foram ministradas pelo pesquisador), sendo uma teórica e a seguinte com a utilização do jogo didático¹. Os conteúdos no jogo foram sobre alguns assuntos do ensino de Química que são abordados no nono ano do Ensino Fundamental².

Através dos dados obtidos, os mesmos foram analisados por meio da pesquisa qualitativa e quantitativa. De acordo com a concepção de Gunther (2006) os resultados da pesquisa qualitativa e quantitativa não se preocupam apenas com os quantificados, e sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, além de se preocupar com a compreensão do objeto do estudo em questão.

A imagem 1, ilustra um pequeno momento da realização da aula, com o auxílio do jogo didático na EMEF Manuela Freitas.

¹ O jogo didático foi criado pelo autor desta investigação. Para esse momento o nome da atividade, se deu - encontrando as propriedades das misturas e substâncias.

² Os conteúdos abordados foi o mesmo da aula teórica - substância pura e composta, misturas homogêneas e heterogêneas.

Imagem 1: Aula com a utilização do jogo didático



Fonte: Própria

Os questionamentos do questionário da entrevista com a professora e a aplicação do questionário para alunos do 9º do Ensino Fundamental, continham as seguintes questões, conforme quadros 1 e 2, respectivamente:

Quadro 1: Perguntas da entrevista com a professora de Ciências

Perguntas	Questionamentos
Pergunta 1	Sexo: () Feminino () Masculino
Pergunta 2	Idade: _____anos
Pergunta 3	Formação docente: () Biologia () Física () Química () Ciências Naturais () Outros, Qual?
Pergunta 4	Há quantos anos você é educador? _____ anos
Pergunta 5	Você já ministrou aulas de Ciências com jogos didáticos? Justifique.
Pergunta 6	Qual é a sua opinião quanto ao uso de jogos didáticos no ensino de Ciências?
Pergunta 7	Você considera válida a utilização de jogos didáticos no ensino de Ciências? Justifique.
Pergunta 8	Em sua opinião os jogos didáticos despertam interesse pelo conteúdo de Ciências? Justifique.

Fonte: Própria

Quadro 2: Perguntas do questionário aos estudantes do 9º ano

Perguntas	Questionamentos
Pergunta 1	Sexo: () Feminino () Masculino
Pergunta 2	Idade: _____anos
Pergunta 3	O jogo didático tornou a aula mais motivadora e dinâmica? () Sim () Não
Pergunta 4	O jogo contribuiu para um maior entendimento do conteúdo ministrado? () Sim () Não
Pergunta 5	O que você mais gostou do jogo?
Pergunta 6	Você queria que o jogo didático fosse utilizado mais vezes na disciplina de Ciências? Por que?

Pergunta 7	Em sua opinião o jogo didático contribui para uma melhor aprendizagem na disciplina de Ciências? Justifique. () Sim () Não
-------------------	---

Fonte: Própria

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após as aplicações da metodologia observou-se na quinta pergunta da entrevista com a professora de Ciências, que a mesma ainda não ministrou aulas com jogos didáticos. Este resultado é insatisfatório, pois de acordo com Soares (2012), a utilização do jogo lúdico no ensino de Ciências é fundamental, já que com essa metodologia, os estudantes aprendem “brincando”, o que pode levá-los a participar mais das aulas da disciplina. Uns dos motivos relatados pela docente, sobre a ausência dessa tendência no ensino de Ciências (SOUZA, 2011), nas suas aulas, são a falta de tempo para se organizar e planejar suas aulas, através desse instrumento de ensino, contudo, geralmente essa é uma das justificativas, que os professores mencionam, mas o docente tem que saber de seu papel frente, ao processo de ensino e aprendizagem de conceitos e conhecimentos oriundos da Ciência no Ensino Fundamental, sobretudo no 9º ano, na disciplina de Ciências, pois os discentes enfrentam dificuldades obstáculos para vivências conceitos químicos nesta etapa.

Na questão 6 que indagava a professora da sua concepção sobre o uso de jogos didáticos no ensino de Ciências. A docente respondeu que é fundamental usar essa metodologia, alegando que a mesma torna a aula dinâmica e motivadora. Esse resultado está de acordo com as ideias de Frison et al. (2009) e Lopes (2000) que esclarecem que as atividades lúdicas são reconhecidas pela sociedade como meio de fornecer ao indivíduo um ambiente agradável, motivador, prazeroso, que possibilita a aprendizagem de várias habilidades. Estes mesmos autores ainda comentam que outra importante vantagem no uso de atividades lúdicas é a tendência em motivar o aluno a participar espontaneamente na aula, contribuindo na sua autorreflexão e na construção de conhecimentos pertinentes a conteúdos considerados difíceis na Educação Básica.

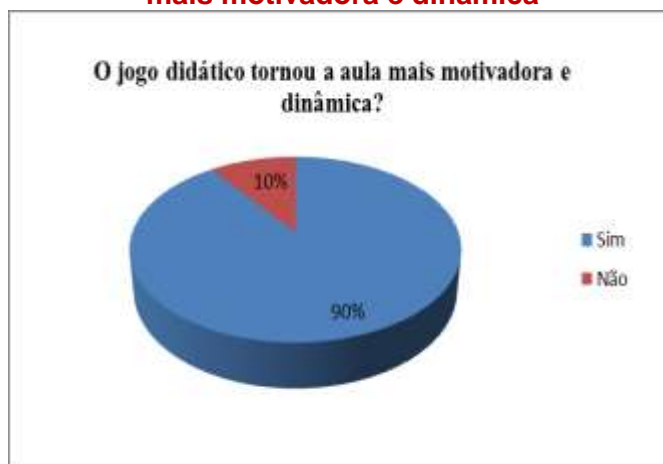
A análise da questão 7 mostrou que a professora tem a consciência que é fundamental e essencial a utilização jogos didáticos no ensino de Ciências o que está de acordo com a declaração de Kishimoto (1996), referindo que os alunos quando estão envolvidos por uma atividade lúdica sentem-se mais livres para criticar e argumentar, enquanto que, quando estão expostos somente aos métodos tecnicista de educação, nada mais são do que consumidores de informações prontas. Ficando passivo do seu próprio processo de ensino e aprendizagem, ao invés de se tornar protagonista. Da mesma maneira, com a utilização do jogo didático como instrumento nas aulas de Ciências, inquestionavelmente os estudantes terão oportunidade de interagir com os colegas de sala assim como professor que está em regência na classe, essa afetividade, faz com que as aulas, se tornem mais estimuladoras.

Já na oitava pergunta à educadora mencionou que em sua opinião os jogos didáticos despertam sim o interesse dos alunos pelo conteúdo de Ciências, o que vai ao encontro com os pensamentos de Costa et al. (2012) e Moratini (2003) que explicam que o jogo didático é uma ferramenta ideal da aprendizagem, na medida em que propõe estímulo ao interesse do aluno, desenvolve níveis diferentes de experiência pessoal e social, ajuda a construir suas novas descobertas, desenvolve e enriquece sua personalidade, e simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem.

Após as análises das respostas do questionário aplicado aos alunos observou-se na pergunta número 3, mostrada no gráfico 1, que 90% dos entrevistados responderam que a aula através do jogo didático tornou mais motivadora e dinâmicas. Essa ideia vai ao encontro de Cunha (2012) e Pinto (2009), ao citarem em suas literaturas, que com a utilização do jogo didático o aluno participa espontaneamente na aula, sendo fundamental

para o envolvimento ativo dos discentes, além de propiciar atitudes críticas e desenvolver a criatividade nos alunos. Os autores acrescentam ainda que o ensino através do lúdico auxilia no desenvolvimento da cooperação, da socialização e das relações afetivas entre todos os envolvidos na atividade.

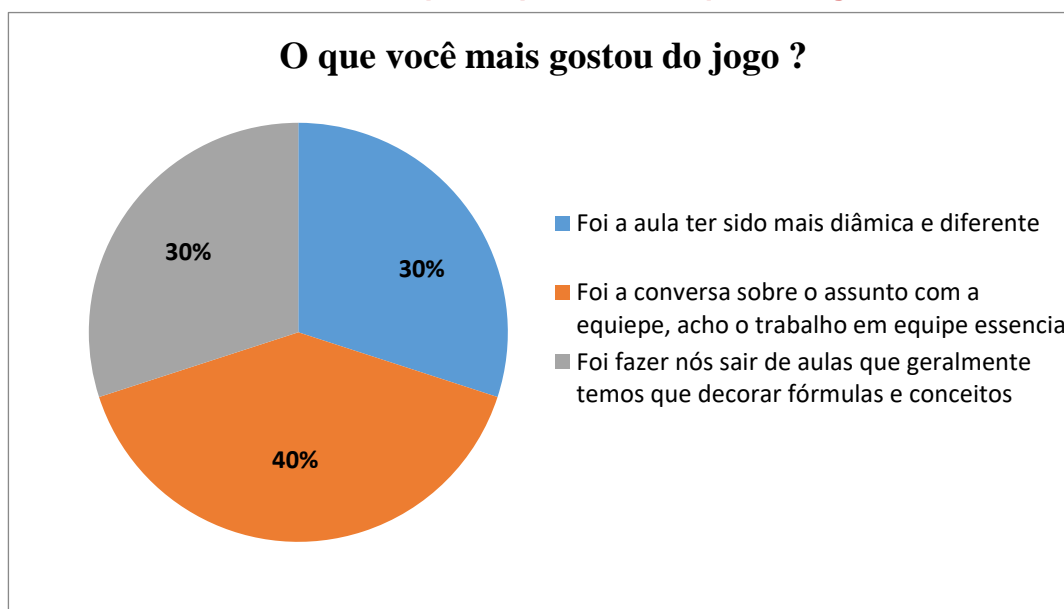
Gráfico 1: Percentual de alunos que responderam se o jogo didático tornou a aula mais motivadora e dinâmica



Fonte: Própria

Na indagação 5, sobre o que mais os discentes tinham gostado do jogo, o gráfico 2, foi organizado de forma a contemplar as respostas de todos os estudantes. Como as respostas variaram, o gráfico foi organizado em porcentagem na qual, sobre o que estava em comum, escritos pelos estudantes.

Gráfico 2: Percentual de alunos que responderam o que mais gostou da atividade?



Fonte: Própria

Através do resultado apresentado, verifica-se que as respostas dos alunos, foram bastante aceitáveis, mencionando que o jogo foi importante, pois para alcançar um dos propósitos da atividade, deveriam trocar saberes e dialogar com a equipe que estava inserido, além de relatarem que o jogo faz escapar de aula tecnicista. A escola tecnicista

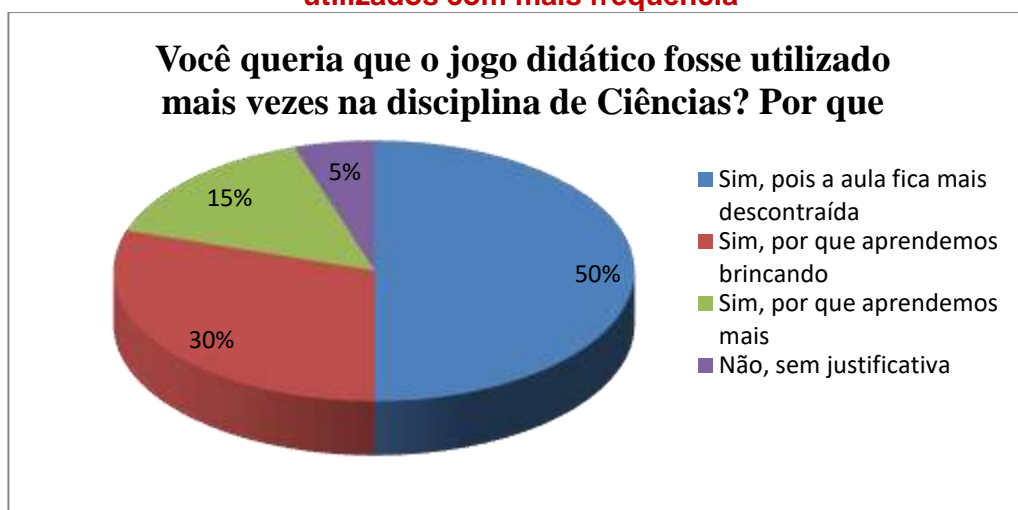
desenvolve uma teoria de aprendizagem que torna o aluno como depositário passivo dos conhecimentos. Nas aulas tecnicistas o professor e os alunos são componentes passivos do processo de ensino e aprendizagem, pois o que tem significado é o sistema e as técnicas em si (CAMPOS, et al, 2011, p. 3)

Ataides, Ávila e Santos (2017) esclarece que o jogo didático na educação básica tem esses artifícios - minimizar decorar fórmulas e conceitos científicos - para os autores fica cada vez mais evidente, por meio de inúmeras literaturas que discutem a importância do jogo didático, como instrumento facilitador de aprendizagem, que este é essencial para fazer que o estudante e professores percebam que existem outros modos de conhecer conhecimentos sobre a ciência e de forma mais eficiente e proativo.

Percebeu-se na pergunta número 6, mostrada no gráfico 3, que 95% dos discentes responderam que queriam que o jogo didático fosse utilizado com mais frequência, justificando, por exemplo, que aula fica mais descontraída e aprendem jogando. Esse resultado é suficiente, pois de acordo com Moratini (2003), o jogo sendo utilizado com mais frequência nas aulas de Ciências pode ser uma boa estratégia para aproximá-lo os alunos dos conteúdos culturais a serem vinculados na escola. O autor também menciona que o ensino de Ciências através da ludicidade pode ser um momento valioso onde os estudantes podem construir novas formas de pensamento, desenvolvendo e enriquecendo sua personalidade.

Assim, quando bem planejada e desenvolvida, o lúdico nas aulas de Ciências também pode possibilitar vivências e saberes de diversidades culturais, já que no momento do desenvolvimento da atividade, é notável a troca de conhecimentos dos participantes (algo perceptível durante o desenvolvimento deste trabalho) que participam da proposta. Troca de diversidade de saberes dos discentes é basilar, pois subsidia na troca de saberes científicos e culturais entre os alunos envolvidos na atividade.

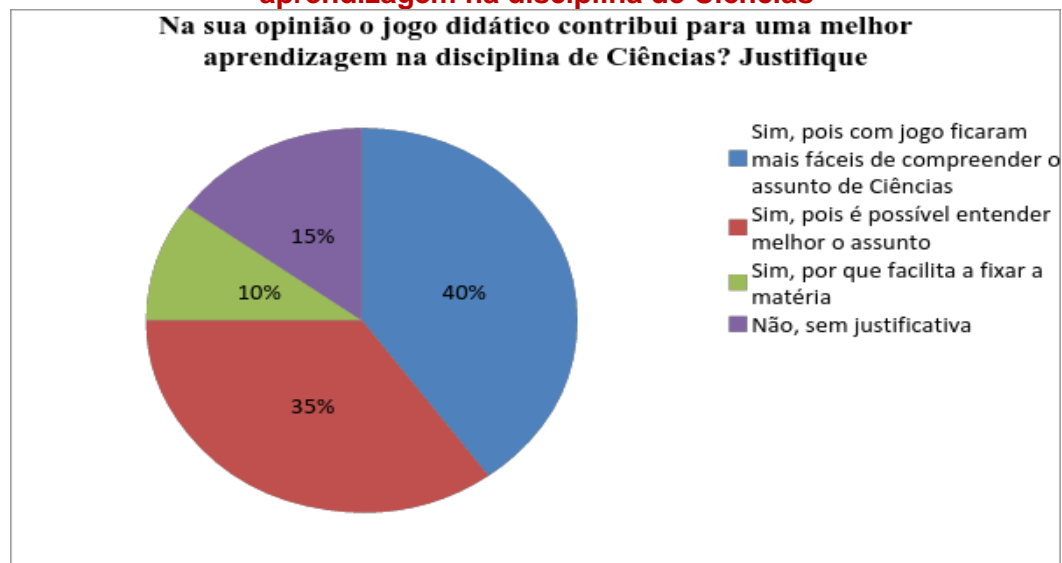
Gráfico 3: Percentual de alunos que queriam que os jogos didáticos fossem utilizados com mais frequência



Fonte: Própria

Já na pergunta de número 7, mostrado no gráfico 4, que indagava os alunos se na opinião deles o jogo didático contribuiu para uma melhor aprendizagem na disciplina de Ciências 85% responderam que sim e 15% replicaram dizendo não. Sendo que dos 17 alunos entrevistados que responderam sim, 8 justificaram mencionando que através do jogo ficaram mais fáceis de compreender o assunto de Ciências, 7 identificaram que é possível entender melhor o assunto e 2 porque facilita a fixar a matéria.

Gráfico 4: Percentual de estudantes se o jogo didático contribui para uma melhor aprendizagem na disciplina de Ciências



Fonte: Própria

Esses resultados vão ao encontro com as opiniões de Soares (2012) e Frison et al. (2009), que afirmam que a utilização de jogos pode exercitar o raciocínio, facilitar os estudos e favorecer o intelecto, pois o uso do lúdico para ensinar e/ou fixar diversos conceitos em sala de aula pode ser uma forma de instigar no aluno o interesse e a motivação necessários para uma melhor aprendizagem. Além disso, o ensino através da ludicidade pode facilitar a construção de conceitos científicos por parte do aluno, pois os estudantes participam no processo de ensino aprendizagem.

Em contrapartida, observou-se que nem todos os discentes que participaram da proposta se sentiram motivados, ou acreditaram que o jogo didático colaborou no seu processo de aprendizagem. Carvalho (1995) refere que existem obstáculos epistemológicos, que podem impedir que os alunos se envolvam nas atividades pedagógicas propostas pelos professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebeu-se durante a entrevista com a professora de Ciências entrevistada não ministrou/ministra aulas com jogos didáticos, entretanto a docente respondeu que é fundamental usar essa metodologia, alegando que a mesma torna a aula dinâmica e motivadora, e que os alunos se envolvem com bastante entusiasmo durante a realização da atividade lúdica.

Observou-se ainda que a docente acredita que seja fundamental e essencial a importância das atividades lúdicas como instrumento de ensino para a aprendizagem no último ano do Ensino Fundamental, alegando que despertam o interesse dos alunos pelo conteúdo de Ciências e que os jogos didáticos se tornam um instrumento a mais no processo educativo na escola básica brasileira.

Os alunos investigados relataram que o jogo didático deveria ser utilizado com mais frequência nas aulas de Ciências, sobretudo, nos conteúdos programáticos considerados difíceis pelos alunos e para os professores, pois de acordo com os mesmos eles aprendem “brincando”.

Percebeu-se também que nas opiniões dos estudantes o jogo didático contribuiu para uma melhor aprendizagem na disciplina, justificando que através do jogo ficaram mais fáceis de compreender os assuntos de Ciências. Para os estudantes, esse “mais fácil” está

relacionado que durante a aula puramente teórica, em pouco interfere na compreensão de conceitos científicos/químicos.

Constatou-se através dos relatos dos alunos que por meio do jogo ficaram mais fáceis de compreender o assunto de Ciências, mencionando que é possível entender melhor o assunto e compreender a disciplina.

Conclui-se que o jogo educativo apresenta uma importância essencial para a fixação de conteúdos, aumentando o rendimento na aprendizagem dos alunos, além de ser uma ferramenta que auxilia os professores no processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ATAIDES, A. C.; ÁVILA, T. M.; SANTOS, D. M. C. Utilização de jogos didáticos no ensino de ciências: um relato de caso. **Ciência Atual**, v 9, n. 1, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Brasília, DF: MEC/ SEF, 1998.
- CACHAPUZ, A.; GIL-PERÉZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. **A necessária renovação do ensino das Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
- CAMPOS, G. Tecnicismo e prática pedagógica na escola contemporânea. **Revista Científica Eletrônica de Pedagogia**. Ano IX - número 18 - julho de 2011.
- CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. 2008.
- CARVALHO, A. M. P. **Prática de Ensino: os estágios na formação do professor**. São Paulo. Ed. Pioneira, 1995.
- CUNHA, M. B. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua = Utilização em Sala de Aula. **Química Nova na Escola**, São Paulo, V. 34, nº 2, p 92-98, 2012.
- COSTA, L. F. S.; LIMA, K. A.; ANDRADE, M. G. S.; BARCELOS, M. W. S.; VIEIRA, T.S. **Principais dificuldades para o ensino de ciências na concepção de professores de escolas estaduais na cidade de Araguatins-TO**. Anais do VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação- CONNEPI, Tocantins: Palmas, 2012.
- FERREIRA, A. B. H. **Aurélio século XXI: o minidicionário da língua portuguesa**. 5. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001
- FRISON, M. D.; VIANNA, J.; CHAVES, J. M.; BERNARDI, F. N. **Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de Ciências Naturais**. Anais do VII ENPEC- Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2009.
- GÜNTHER, H. Pesquisa Qualitativa versus Pesquisa Quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.
- KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez, São Paulo, 1996.
- LOPES, M. G. **Jogos na Educação: criar, fazer, jogar**. 3ª Edição. São Paulo. Editora Cortez: 2000.
- MILANESI, I. **Estágio supervisionado: concepções e práticas em ambientes escolares**. **Revista Educar**, Paraná, n. 46, p 209-227, 2012
- MORATINI, P. B. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem?** 2003, 33f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Licenciatura em Matemática) - Faculdade de Matemática, Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

MOREIRA; Marco. A. Aprendizagem significativa: um conceito subjacente. **Revista/Meaningful Learning Review**, v. 1, n.3, p. 25-46, 2011.

PEDROSO, C. V. **Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático**. Anais do IX Congresso Nacional de Educação. Curitiba, Brasil.

PIMENTA, S. G; LIMA. **Estágio e docência**. São Paulo/BRA: Cortez, 2008.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na Formação de Professores: unidade teoria e prática?** 4ª ed. São Paulo. Ed. Cortez, 2001.

PINTO, L. T. **O Uso dos Jogos didáticos no Ensino de Ciências no Primeiro Segmento do Ensino Fundamental da rede Municipal Pública de Duque de Caxias**. Dissertação de Mestrado - Instituto Federal de Educação, ciências e Tecnologia. Neópolis - RJ, 2009

SANTOS, J. N. do; GENEBRA, M. J. F. O pluralismo metodológico: uma prática no ensino de ciências. **Revista Colloquium Humanarum**, São Paulo, vol. 9, n. Especial, jul-dez, 2012.

SOARES, M. **Jogos para o Ensino de Química: teoria, métodos e aplicações**. Guarapari: ExLibris, 2008.

SOARES, J. G. da S. **Representações sociais das condições de trabalho do professor da escola pública partilhadas por estudantes de licenciatura**. 2012. 107f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, 2012.

SOARES, M. H. F. B. **O Lúdico em química: jogos em ensino de química**. 2004. 208f. Tese (Doutorado em Química) - Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2004.

SOUZA, J. R. da T. **Instrumentação para o ensino de química: pressupostos e orientações teóricas e experimental**. Ed. da UFPA, 2011.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

ZANON, D. A. V; GUERREIRO; M. A. da S; OLIVEIRA, R. C. de. O jogo ludo Química para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projetos, produção e avaliação. **Ciências & Cognição**; v. 13, n. 1, p 72-78, 2008.