

UTILIZAÇÃO DE RECURSOS LÚDICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO FUNDAMENTAL

Francilane Campos Matias (1); Letícia Rodrigues de Moura (2); Marcos Andrade Alves dos Santos (3)

(1) Universidade Estadual do Ceará – UECE, francilane.matias@aluno.uece.br; (2) Universidade Estadual do Ceará – UECE, leticia.moura@aluno.uece.br; (3) Universidade Federal do Ceará – UFC, marcos.andrade@aluno.uece.br

Resumo: No ensino de ciências, a ludicidade surge como uma alternativa didática para superar as dificuldades encontradas no processo de ensino e de aprendizagem de ciências, e ainda, buscar uma relação dinâmica na qual a realidade se constitui no elemento gerador do conhecimento ensinado e aprendido em sala de aula. Este trabalho tem por objetivo discutir a utilização de recursos lúdicos para o ensino de ciências, a partir do relato de experiência, assim como problematizar as contribuições que recursos lúdicos podem oferecer ao processo de ensino. Durante a experiência vivenciada na escola e na universidade, no que toca a articulação do projeto, no qual foi construído o jogo didático *DadoLixo*, encontramos alguns desafios de ordem prática. Realizar o planejamento e desenvolver a intervenção pedagógica junto aos alunos, revelaram-se atividades problemáticas, principalmente no que se refere a apropriação de referenciais teóricos que permitissem refletir sobre o processo. Ao levar uma discussão sobre Lixo e Educação Ambiental por meio do jogo didático *DadoLixo*, percebemos uma ampla interação dos alunos com a proposta, participando coletivamente da construção de seu saber, ao mesmo tempo em que acompanhamos ativamente, como professores, o desenvolvimento das ações reflexivas de cada aluno. A temática do lixo, numa perspectiva da educação ambiental, ganhou importância na percepção prática dos alunos e de nós professores, sobretudo enquanto estudávamos e estruturamos o projeto que deu origem ao jogo didático desenvolvido. Este exercício de aprender ensinando e ensinar aprendendo configura-se uma possibilidade de reflexão para o professor, e o estágio deve possibilitá-la.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado; *DadoLixo*; Reflexão; Relato de experiência.

INTRODUÇÃO

A ludicidade ainda é bastante discutida no campo educacional. Cabe destacar que ela sempre esteve inserida no universo escolar, antes, visto apenas como “brincadeira” que acabava em distração, sendo assim seu valor para a educação era ignorado. Porém, a partir de estudos, dentre os quais se destacam o de Kishimoto (1998), é sabido que a ludicidade auxilia diretamente na construção do saber e pode ser um meio de estimular a participação dos alunos na sala de aula.

No planejamento das aulas é relevante visualizar o lúdico como uma ferramenta, um instrumento auxiliador no processo de ensino, não deixando de lado a necessidade das aulas expositivas, mas trazendo para a realidade as brincadeiras e os jogos com o objetivo de reforçar a aprendizagem. No ensino de ciências, a ludicidade surge como uma alternativa didática para superar as dificuldades encontradas no processo de ensino e de aprendizagem de ciências, e

ainda, buscar uma relação dinâmica na qual a realidade se constitui no elemento gerador do conhecimento ensinado e aprendido em sala de aula.

Deste modo aprendemos que,

A ludicidade deve ser um dos eixos norteadores do processo ensino aprendizagem, pois possibilita a organização dos diferentes conhecimentos numa abordagem metodológica com a utilização de estratégias desafiadoras. Assim, a criança fica mais motivada para aprender, pois tem mais prazer em descobrir e o aprendizado é permeado por um desafio constante (MARINHO et al., 2007, p. 84).

O lúdico é compreendido enquanto um elo entre alunos e professores, pois oportuniza no espaço escolar a ampla possibilidade de aprendizagem ultrapassando a didática realizada a partir do ensino baseado no que é posto no quadro e na cópia no caderno. É importante ressaltar que a temática ludicidade não deve ser levada para dentro da sala de aula apenas como brincadeira, sem que exista um fim, ou apenas para distrair os alunos, esta ação deve possuir um objetivo claro, tanto para os alunos quanto para os próprios professores, buscando sustentar eixos de ligação entre a brincadeira e a matéria estudada (SOARES et al. 2014).

Para Ferrari, Savenhago e Trevisol (2014, p.17): “Todo o professor deveria ter claro que proporcionar brincadeiras significativas, ou seja, harmonizar conteúdos com brincadeiras é extremamente significativo para o aprendizado. Nestas condições, os autores apontam que “Se brincar é prazeroso, assim também pode ser o aprender” (idem).

Nesse contexto, para Soares (2010), a utilização de ferramentas criativas para o ensino de ciências torna-se central, no sentido de buscar uma metodologia capaz de atrair o aluno, de modo que o mesmo compreenda os diversos conhecimentos de maneira lúdica. Ademais, para ajudar a compreender o mundo do estudante, o ensino de ciências precisa debruçar-se sobre esse mundo e encontrar elementos conectivos entre o interesse dos alunos, a proposta curricular e a prática pedagógica (LIMA; TEIXEIRA, 2007).

A experiência relatada neste artigo trata de reflexão acerca de um projeto de intervenção lúdico desenvolvido durante a disciplina de Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental (ESEF), do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará. O Projeto foi desenvolvido com alunos de turmas de 7º ano da EEF José Lins de Albuquerque, localizada no município de Itapipoca/Ce.

A intervenção pedagógica, que decorreu do projeto, pretendeu trabalhar e discutir sobre um assunto de suma relevância para a formação de alunos do ensino fundamental: o

lixo. Deste modo, procuramos por meio do jogo didático, desenvolver valores de preservação ambiental e consciência ecológica (DIAS, 2003).

Levando em consideração o que foi exposto acima, este trabalho tem por objetivo discutir a utilização de recursos lúdicos para o ensino de ciências, a partir do relato de experiência, assim como problematizar as contribuições que recursos lúdicos podem oferecer ao processo de ensino.

METODOLOGIA

Este trabalho é escrito na perspectiva do relato de experiência. Esta metodologia se caracteriza, de acordo com Lopes (2012, p.1) pelo pertencimento ao “domínio social, fazendo parte das experiências humanas, devendo conter tanto impressões observadas quanto conjecturadas”. Nestas condições, essa ferramenta metodológica pode contribuir para aprofundar o olhar sobre certas realidades, ampliando a percepção de determinado fenômeno. Lopes (2012, p.1) continua afirmando que “este tipo de estudo é importante para a descrição de uma vivência particular que suscitou reflexões novas sobre um fenômeno específico”.

O projeto que é objeto de análise aqui, foi composto por um conjunto de iniciativas desenvolvidas no âmbito da disciplina Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental – ESEF do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade de Educação de Itapipoca – FACEDI, Universidade Estadual do Ceará - UECE.

Após realizadas – como parte do trabalho de campo do Estágio – as observações das aulas de Ciências em duas turmas de 7º da EEF José Lins de Albuquerque, localizada em Itapipoca-CE, constatou-se a necessidade da inserção de práticas de Educação Ambiental na escola, ainda que os problemas estruturais e relativos à formação docente limitem a transformação imediata do currículo.

Em seguida, construímos um jogo didático para trabalhar os objetivos pretendidos com a atividade, entendendo que o lúdico constitui uma experiência fértil na construção da aprendizagem (KISHIMOTO, 1998).

O projeto foi articulado em algumas ações, descritas a seguir:

1. Conversa com o professor sobre a natureza da intervenção pedagógica e o tema proposto;
2. Diálogo colaborativo com os alunos, de modo a identificar as concepções que possuem sobre temas ligados a Educação Ambiental: preservação do meio ambiente, sustentabilidade, lixo, entre outros;

3. Apresentação da proposta de intervenção pedagógica aos alunos;
4. Transposição do conteúdo.
5. Aplicação do jogo didático “Dadolixo” com a participação dinâmica dos alunos a partir da divisão de equipes;
6. Avaliação processual das atividades e autoavaliação por parte dos estagiários autores e facilitadores do jogo.

O tempo de realização de cada atividade dependeu das condições específicas da sala de aula, das necessidades e limitações antes apontadas pelo professor. Em média foram usadas 2h/aula para a aplicação do jogo, e créditos extraclasse para a reflexão avaliativa dos resultados esperados e alcançados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O lúdico com ênfase no ensino fundamental é uma boa estratégia na oferta de ensino de Ciências, pois, os alunos se interessam inicialmente pela brincadeira e, conseqüentemente, aprendem sobre o que foi proposto. Nesta perspectiva, torna-se válido refletir que

Ao adentrar no ambiente escolar o aluno está cheio de expectativas e ansiedades em desbravar um universo novo cheio de mistério. Então cabe ao educador atentar-se às metodologias de ensino inovadoras, para que o interesse das crianças não se perca no vazio e se desestímule (FREITAS E AGUIAR, 2012, p.21).

Nessa perspectiva, os temas que pertencem ao domínio da Educação Ambiental podem se tornar mais interessantes para crianças do Ensino Fundamental ao serem trabalhados numa linguagem que seja acessível a elas. Essa linguagem foi explicitada no projeto que refletimos por meio da ludicidade. Tomando como base a experiência de articulação do projeto e aplicação do jogo didático *DadoLixo* com alunos do 7º do Ensino Fundamental, foi possível perceber que

O lúdico pode ser utilizado como promotor da aprendizagem, nas práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos com o conhecimento. Porém, devem ter sempre claros os objetivos que se pretende atingir com a atividade lúdica que vai ser utilizada, deve-se respeitar o nível de desenvolvimento em que o aluno se encontra e o tempo de duração da atividade (SOARES et al., 2014, p.87).

Para situar as análises deste trabalho, é indispensável esclarecer que o projeto desenvolvido, resgata a perspectiva da Educação Ambiental dirigida por Dias (2003), na qual a EA pretende desenvolver o conhecimento, a compreensão, as habilidades e a motivação do homem para adquirir valores, mentalidades e atitudes necessários para lidar com questões e problemas ambientais e encontrar soluções sustentáveis.

Em uma perspectiva mais ampla, se interessa pela aprendizagem do cuidado (BOFF, 2015), que significa um novo modo de agir com a mãe terra, entendendo que o atual paradigma de desenvolvimento, fundamentalmente econômico, mutila a natureza. Neste contexto, somente o despertar de uma outra sensibilidade, mais afetiva à terra, e, portanto, mais afeita às experiências de preservação, no âmbito da educação formal (e certamente, da não formal) pode efetivamente transformar o curso degenerativo empreendido pela humanidade. Estes aspectos faziam parte das preocupações do projeto junto aos alunos aos quais estava orientado.

Durante a experiência vivenciada na escola e na universidade, no que toca a articulação do projeto, no qual foi construído o jogo didático *DadoLixo*, encontramos alguns desafios de ordem prática. Realizar o planejamento e desenvolver a intervenção pedagógica junto aos alunos, revelaram-se atividades problemáticas, principalmente no que se refere a apropriação de referenciais teóricos que permitissem refletir sobre o processo.

Zabala (1998) defende que o professor deve dispor de referenciais que permitam analisar sua experiência. Essa reflexão sobre a própria prática é algo amplamente defendido como o diferencial da agência docente (NÓVOA, 1992), algo que tentamos praticar quando pensamos numa avaliação processual da atividade pedagógica com o jogo didático.

A regência é uma tarefa que requer muito empenho por parte do estagiário, como também dedicação para a realização de uma ação geradora de aprendizagem para os alunos e para os estagiários. O primeiro elemento desafiador encontrado, foi a questão de como iria ser apresentado o conteúdo previsto para atividade, no caso se tratava do “Lixo”, de uma forma que qualificasse os alunos a ter uma base de conhecimento significativo do assunto antes da aplicação do jogo didático. Desta forma apresentamos as principais noções de Educação Ambiental, preservação do meio ambiente e conceito de lixo aos alunos por meio de um momento expositivo dialogado.

Nesta primeira fase, a exposição do tema de uma forma dialogada oportunizou ouvir os alunos sobre seus conhecimentos acerca do assunto, suas experiências e atitudes cotidianas de preservação. Indagações foram lançadas para os estudantes numa linguagem próxima dos alunos, como “Pra vocês o que é lixo?” ou “O que o lixo causa no meio ambiente?”. Um aluno em resposta a primeira indagação citada acima respondeu que lixo era algo que não “servia mais”, ou seja, que não tinha mais alguma utilidade. Em relação a segunda pergunta as principais respostas foram que o lixo causava “poluição”, “doenças”, “atraía insetos e ratos” e “mau cheiro”.

Levando em consideração a ludicidade e a interdisciplinaridade desses temas de interesse dos alunos, as ferramentas lúdicas podem fazer um paralelo entre o mundo real e o mundo imaginário construído a partir das atividades lúdicas. Segundo Luz e Oliveira (2008), a utilização de ferramentas didáticas alternativas contribui para sensibilizar os alunos de que o conhecimento pode ser gerado ou obtido a partir de diferentes fontes, além de estimular o interesse e a curiosidade dos estudantes.

O jogo pedagógico ou didático usado na atividade refletida aqui, é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico (CUNHA, 1988), e utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES et al, 2001). Segundo Miranda (2001), mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos, relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimentos); afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade.

Desta forma, após o período histórico em que as crianças começaram a ser vistas como seres ativos, por meio de uma educação sensorial os jogos didáticos foram utilizados como uma importante ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem. As crianças no ato de brincar estabelecem relações cognitivas junto às experiências vivenciadas, pois não aprendem apenas os conteúdos escolares, mas constroem seu conhecimento e aprendem a conviver com outras crianças. Para Vygotsky (1987), 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.

O entusiasmo das crianças é perceptível quando inserido em um ambiente lúdico, resultando em um aprendizado significativo quando se comportam de maneira divertida e interativa. Assim é preciso que “o professor entenda que precisa deixar de ser o mero transmissor de conhecimentos científico e agir como investigador das ideias e experiências de seus alunos” (SOARES et al, 2012, p.1). É importante observar que os conceitos científicos podem sim ser transpostos de formas lúdicas e agradáveis.

Portanto, o jogo didático é uma alternativa viável e interessante, pois este instrumento favorece a

construção pelos alunos de seus próprios conhecimentos seja num trabalho em grupo, na socialização de conhecimentos prévios ou em sua utilização para a construção de conhecimentos novos e mais elaborados.

A Ciência, com o recurso do lúdico desenvolve uma representação do mundo, sem perder de vista o caráter científico, mas traduzida através de uma disciplina escolar de forma prática, permitindo que a população pondere sobre as decisões com melhor conhecimento. Acredito, assim como Kishimoto (1996), que o professor deve rever a utilização de propostas pedagógicas passando a adotar em sua prática aquelas que atuem nos componentes internos da aprendizagem, já que estes não podem ser ignorados quando o objetivo é a apropriação de conhecimentos por parte do aluno.

A avaliação da intervenção pedagógica foi um aspecto interessante, pois consistiu num exercício processual, dinâmico e colaborativo. Foi possível sistematizar, no intuito de verificar a aprendizagem dos alunos, as observações pertinentes às participações dos alunos na execução do jogo didático. Isto remeteu à resolução correta das questões do jogo, assim como a organização do trabalho coletivo. No processo, fizemos uso de mecanismos de autoavaliação, compreendendo que a prática educativa demanda reflexão pelo professor.

Assim o processo avaliativo da atividade resgatou a noção aberta de Zabala (1998, p.220) que “favorece a participação dos alunos e a possibilidade de observar, por parte dos professores, oferecem uma oportunidade para uma/ avaliação que ajude a acompanhar todo o processo e, portanto, a assegurar sua idoneidade”. O autor ainda aponta que são estas situações que criam condições para a autoavaliação pelo educador.

Focamos nesta avaliação processual para pensar que nossa intervenção poderia ter considerado mais aspectos da realidade dos alunos. No entanto, na qualidade de estagiários tivemos pouca aproximação com a turma, no que se refere ao espaço de tempo que compartilhamos. A própria percepção destas questões remete ao exercício da criticidade pelo professor, tão bem discutida por Paulo Freire (2002). Aqui defendemos que ela deve começar a ser facilitada desde a formação inicial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do jogo didático com alunos do 7º ano da EEEB José Lins de Albuquerque em Itapipoca, suscitou questões relevantes em nossa formação como professor de Ciências e Biologia em formação inicial. É imprescindível destacar a composição e utilização de

metodologias lúdicas para trabalhar os temas pertinentes a Ciências no Ensino Fundamental. Ao levar uma discussão sobre Lixo e Educação Ambiental por meio do jogo didático *DadoLixo*, percebemos uma ampla interação dos alunos com a proposta, participando coletivamente da construção de seu saber, ao mesmo tempo em acompanhamos ativamente, como professores, o desenvolvimento das ações reflexivas de cada aluno (ZABALA, 1998).

Os alunos arriscaram respostas e brincaram com as possibilidades de significação do conhecimento em suas realidades específicas, notando que a Ciência não está distante do cotidiano, pelo contrário, está contida em suas texturas, preenchendo-o de significados. O jogo didático estimulou nas franjas da perspectiva lúdica (KISHIMOTO, 2006) a construção de relações de aprendizagem dinâmicas, experienciais, levando os alunos a questionarem se aquilo que era conversado realmente fazia parte de suas vidas.

A temática do lixo, numa perspectiva da educação ambiental, ganhou importância na percepção prática dos alunos e de nós professores, sobretudo enquanto estudávamos e estruturamos o projeto que deu origem ao jogo didático desenvolvido. Este exercício de aprender ensinando e ensinar aprendendo configura-se uma possibilidade de reflexão para o professor, e o estágio deve possibilitá-la. Este aspecto, quando posto em prática pelo professor contribui para ampliar sua formação (NÓVOA, 1992) frente aos desafios da sociedade do conhecimento.

Ser capaz de refletir sobre a própria prática situa o professor naquilo que Freire (1991) sustenta como fundamental na formação do professor crítico reflexivo. Os diversos momentos de articulação da intervenção pedagógica que suscitam estas reflexões, serviram de locus para que todos refletíssemos sobre nossas ações como professores em formação inicial e, assim, sobre como nos tornamos profissionais capazes de pensar sobre a própria prática no sentido de gerar condições de melhora-la constantemente.

REFERÊNCIAS

BOFF, L. **Direitos do Coração**: como reverdecer o deserto – São Paulo: Paulus, 2015

CORRÊA, D. M. V. B.; SILVA JUNIOR, E. F. **Ciência vai à escola**: o lúdico na educação em ciências. Disponível em:
<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1369-8.pdf> Acesso em: 11 de julho de 2018.

CUBA, M. A. **Educação ambiental nas escolas**. ECCOM, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., 2010.

FREIRE, P. **Educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. **A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia.** In: EREBIO,1, Rio de Janeiro, 2001, Anais..., Rio de Janeiro, 2001, p.389-92.

FREITAS, M. S.; AGUIAR, G. P. **Educação e ludicidade na primeira fase do ensino fundamental.** Interdisciplinar: Revista Eletrônica da Univar (2012) n.º 7 p. 21 – 25.

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

KISHIMOTO, T. M. **O Jogo e a Educação infantil.** Pioneira, São Paulo, 1998

MARINHO, H. R. B. et al.. **Pedagogia do movimento: universo lúdico e psicomotricidade.** 2.ed. – Curitiba: Ipbex, 2007.

MIRANDA, S. **No Fascínio do jogo, a alegria de aprender.** In: Ciência Hoje, v.28, 2001 p. 64-66.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente.** In. NÓVOA, A. (org.) Os Professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SOARES, M. C. et al. **O ensino de ciências por meio da ludicidade: alternativas pedagógicas para uma prática interdisciplinar.** Revista Ciências&Ideias VOL. 5, N.1. JAN/ABR -2014.

VIGOTSKY, L.S. **A formação social da mente.** 2 ed. São Paulo: Martins fontes, 1998.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar / tradução Ernani F. da F. Rosa – Porto Alegre: Artmed, 1998.**