



Ensino de ciências e ludicidade: aproximações com o cotidiano discente

Science teaching and playfulness: approaches to students' daily lives

João Batista Monte de Oliveira

Universidade Regional do Cariri, <https://orcid.org/0000-0003-4006-3156>,

jjbdeoliveira@hotmail.com

Cicera Sineide Dantas Rodrigues

Universidade Regional do Cariri, <https://orcid.org/0000-0002-7131-4707>,

sineide.rodrigues@urca.br

Resumo

Este trabalho traz como temática a ludicidade no ensino de ciências e sua relação com o cotidiano das crianças, estruturado com o seguinte problema de pesquisa: de que forma o cotidiano discente pode envolver o lúdico e contribuir para o ensino de ciências? Seu objetivo é compreender como a inserção do lúdico no ensino de ciências pode favorecer o processo de aprendizagem a partir das experiências cotidianas das crianças. O referencial teórico é constituído por estudos de Freire (2022a, 2022b), Marinho (2007) e Soares (2014). Utilizamos a metodologia numa abordagem qualitativa, seguindo a revisão de literatura e apresentando o tipo de pesquisa-ação. Os sujeitos foram alunos de uma turma de 3º ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública municipal da cidade de Brejo Santo-CE, ao longo do ano de 2023. Concluimos que a inserção da ludicidade no ensino de ciências, fortalece todo o processo de aprendizagem.

Palavras-chaves: Ensino de ciências; Ludicidade; Vivência dos estudantes.

Abstract

This work focuses on playfulness in science teaching and its relationship with children's daily lives, structured with the following research problem: how can students' daily lives involve playfulness and contribute to science teaching? Its objective is to understand how the inclusion of play in science teaching can favor the learning process based on children's everyday experiences. The theoretical framework consists of studies by Freire (2022a, 2022b), Marinho (2007) and Soares (2014). We used the methodology in a qualitative approach, following the literature review and presenting the type of action research. The subjects were students from a 3rd year elementary school class at a municipal public school in the city of Brejo Santo-CE, throughout the year 2023. We concluded that the inclusion of playfulness in science teaching strengthens the entire process of learning.

Keywords: Science teaching; Playfulness; Student experience.



1 Introdução

O ensino de ciências se destaca nas discussões educacionais, visto seu desenvolvimento e suas contribuições nas pesquisas em educação, principalmente quando essa temática é direcionada aos anos finais do ensino fundamental, ensino médio e no ensino superior. Porém, quando nos voltamos para o ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental, percebemos que o assunto é colocado aquém do que ele merece.

Contudo, a maneira que o componente curricular de Ciências vem se desenvolvendo nos primeiros anos do ensino fundamental e também na educação infantil, tem chamado a atenção dos estudiosos e despertado seu olhar investigativo para essa temática desde a sua introdução no universo educacional, fazendo com que esse assunto abranja ainda mais os debates que envolvem novas práticas pedagógicas.

Com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é reforçada a ideia da construção de saberes a partir dos conhecimentos trazidos pelos estudantes, isso possibilita ao ensino de ciências ressignificar esses conhecimentos trazidos por cada aluno para (re)construir um novo com eles a partir da vivência de mundo que cada um traz consigo para as aulas.

Ainda de acordo com a BNCC (2017), na área de Ciências da Natureza, o documento direciona que o ensino deve ter um compromisso com o desenvolvimento de diversas capacidades dos estudantes dentre as quais a sua forma de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), incluindo também a possibilidade de “transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências” (BRASIL, 2017, p. 321).

Como o público inserido nos anos iniciais do ensino fundamental são crianças entre 6 a 11 anos, percebemos que o uso da ludicidade se faz presente no desenvolvimento de muitas atividades nessa etapa, já que as crianças tem o instinto da curiosidade muito aguçado e se envolvem com mais facilidade quando o “brincar” está inserido no processo de aprendizagem.

Etimologicamente, ludicidade é uma palavra que deriva do latim “ludus”, que significa jogo. Assim, compreendemos que seu conceito está relacionado ao ato de brincar e que utiliza jogos no processo de aprendizado e desenvolvimento das crianças. A utilização da ludicidade no processo pedagógico, faz com que os docentes promovam um



modo de ensinar mais leve e despertem o interesse em aprender nas crianças, fazendo com que elas desenvolvam também habilidades importantes para o seu desenvolvimento humano.

Kishimoto (1994) aponta que a utilização do brinquedo como propósito pedagógico revela a sua importância nas situações de ensino-aprendizagem, logo, não possui apenas o sentido de divertir, mas se apresenta como uma ferramenta imprescindível para o desenvolvimento individual e social da criança. Vygotsky (1984) afirma que “O brincar gera um espaço para pensar, sendo que a criança avança no raciocínio, desenvolve o pensamento, estabelece contatos sociais, compreende o meio, desenvolve habilidades, conhecimentos e criatividade” (p. 21).

Por isso é importante que nos anos iniciais a inserção do lúdico no processo da aprendizagem seja valorizado e articulado com as experiências vivenciadas pelas crianças, para que assim elas possam se sentir mais próximas do que estão aprendendo. Para a BNCC, o ensino de ciências deve trazer propostas de “novas formas de relação com o mundo, novas possibilidades de ler e formular hipóteses sobre os fenômenos, de testá-las, de refutá-las, de elaborar conclusões, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos” (BRASIL, 2017, p. 57-58).

A partir da junção desses pontos apresentados, esse estudo traz como temática a ludicidade no ensino de ciências e sua relação com o cotidiano das crianças, estruturado com o seguinte problema de pesquisa: de que forma o cotidiano discente pode envolver o lúdico e contribuir para o ensino de ciências?

O objetivo dessa pesquisa é compreender como a inserção da ludicidade no ensino de ciências pode favorecer o processo de aprendizagem a partir das experiências cotidianas das crianças e demarcando como relevância a necessidade da inclusão de novas práticas pedagógicas para despertar o interesse e aprendizagem dos alunos nas aulas de ciências.

2 Metodologia

A metodologia utilizada nessa pesquisa traz uma abordagem qualitativa e segue para a revisão de literatura, fazendo uso de materiais como livros e publicações de artigos que versam sobre a temática apresentada, principalmente no tocante às



metodologias de ensino, embasados com teorias de Freire (2022a, 2022b), Marinho (2007) e Soares et al (2014).

De acordo com Botelho, Cunha e Macedo (2011), as revisões são tidas como o primeiro passo para construir o conhecimento científico, pois é através desse processo que novas ideias surgem visto a necessidade de promover uma investigação acerca dos fundamentos que foram levantados, assim como as lacunas identificadas sobre o tema em questão.

O tipo de metodologia aplicada neste trabalho alinha-se com a pesquisa-ação, pois baseia-se na ação prática, na qual os pesquisadores e os sujeitos implicados na problemática investigada, que são as crianças estudantes, estão envolvidos diretamente na situação, mantendo uma relação de cooperação (Thiollent, 1988) para que os resultados da pesquisa sejam alcançados. Partindo desse conceito, Thiollent definiu a pesquisa-ação como

[...] tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 1988, p. 15).

É válido reforçar que na pesquisa-ação o diálogo entre as partes relacionadas (pesquisadores e sujeitos) e a vivência do meio em que estão inseridos, é visto como primordial na busca da construção de conhecimentos que contribuam com os envolvidos de forma eficaz.

A pesquisa aconteceu numa turma de 3º ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública municipal da cidade de Brejo Santo, no estado do Ceará, ao longo do ano de 2023. Foi possível aplicar propostas metodológicas lúdicas no componente curricular de ciências e observar como essas práticas contribuíam no desenvolvimento da aprendizagem das crianças.

Vale ressaltar que a referida turma em que a pesquisa foi aplicada, apresentava mais dificuldade de assimilação dos conteúdos e ainda apresentava bastante problema de alfabetização, por isso, algumas atividades eram voltadas também para promover a alfabetização e letramento das crianças.

Os instrumentos de coleta de dados, além dos jogos para a realização das atividades propostas, foram registros fotográficos e a técnica de análise dos dados se deu



a partir da observação direta da participação dos estudantes nas atividades realizadas em sala de aula.

3 Resultados e Discussão

Com a ascensão das tecnologias, o acesso à informação ficou cada vez mais acessível entre os estudantes, logo, o professor entendeu que era preciso inovar suas aulas para atrair a atenção dos alunos e fazer com que eles aprendessem os conteúdos, pois utilizar o livro didático de forma isolada, já não instiga os alunos no processo de ensino e aprendizagem.

A ludicidade é um fator que colabora com os professores no desenvolvimento de sua prática pedagógica, principalmente nos anos iniciais do ensino fundamental, pois o lúdico é um elo entre alunos e professores, que proporciona uma aprendizagem que vai além da didática tradicional do ensino, possibilitando uma ampla (re)construção do conhecimento.

Marinho et al. (2007, p. 84) afirma 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 é o aprendizado é permeado por um desafio constante.

Neste sentido, observamos que a ludicidade se faz necessária no processo de aprendizagem, uma vez que traz colaboração para o ensino através de jogos e brincadeiras, reforçando assim o interesse das crianças pelo conhecimento e despertando nelas o desejo ativo de participação nas atividades propostas.

Vale ressaltar que o uso do lúdico na sala de sala, não acontece apenas como um passatempo. Sua função vai além dessa perspectiva, pois a ludicidade auxilia diretamente na construção do saber e a presença do professor nesse momento, se faz importante na condução dessa etapa.

De acordo com Soares et al. (2014, p. 87)

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.

A partir dessa afirmação de Soares, reafirmamos que a ludicidade pode contribuir no desenvolvimento cognitivo e em diversas etapas da vida da criança, e, por este motivo também se configura enquanto parte essencial dentro do processo educativo proporcionado pelas escolas.

Uma das ideias abordadas por Freire é a relação da educação com o mundo que o educando vive e suas experiências cotidianas. Nesse sentido, conforme Freire (1995), não é possível pensar a educação e a linguagem a ser abordada com os estudantes sem considerar o mundo em que estão inseridos, sem pensar o poder, a ideologia, sem considerar que as constituições desse mundo se dão a partir de construções históricas e sociais e que não são dadas e acabadas.

Freire (2022a) motiva seus leitores a fortalecer a proximidade entre os saberes curriculares e a experiência dos educandos. Na sua obra *Pedagogia da Autonomia*, ele lista saberes indispensáveis à prática docente, entre os quais ele cita uma docência que respeite os saberes dos educandos.

Por isso mesmo pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela – saberes socialmente construídos na prática comunitária – mas também, [...], discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos (Freire, 2022a, p. 31).

Pensando nessa aproximação do cotidiano discente com os conteúdos abordados, inserindo a ludicidade no ensino de ciências, desenvolvemos algumas atividades para trabalhar alguns conteúdos do 3º ano do ensino fundamental, indo desde o conhecimento sobre animais de jardim, alimentação saudável, diversidade animal, a lua, entre outros objetos do conhecimento.

Para trabalhar o conteúdo animais de jardim, organizamos uma conversa para entender o que os alunos já compreendiam sobre esse tema, ouvimos histórias deles com esses animais, se tinham medo e falamos da importância da presença desses bichos no espaço demarcado. Na aula seguinte, eles se tornaram pequenos cientistas, munidos de lupas, e foram observar quais animais de jardim encontraríamos na área verde da escola.



Joaninhas, borboletas, sapo, beija-flor, formiga e gafanhoto foram encontrados e observados pelas crianças.

A reação delas ao encontrar esses bichos trazia toda uma ingenuidade e também intimidade por já conhecê-los no seu cotidiano e entender que cada um deles tem uma importância para o ambiente.

Destacamos também que no decorrer das aulas de Ciências, contamos com a participação de bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que tem entre suas características o oferecimento de bolsas aos graduandos de licenciaturas de cursos presenciais com o objetivo de antecipar o vínculo entre os futuros docentes e as salas de aula da rede pública, mantendo assim, com essa iniciativa, uma articulação entre a educação superior e a educação básica (BRASIL, 2010).

O PIBID que nos acompanhava era vinculado ao curso de Pedagogia da Universidade Federal do Cariri (UFCA), do campus Instituto de Formação de Educadores (IFE), na cidade de Brejo Santo-CE, totalizando 8 bolsistas e uma voluntária, sendo que essa última apresenta deficiência auditiva e era acompanhada por dois intérpretes.

As atividades eram planejadas de forma que as bolsistas se integrassem à turma, com participação ativa e, por termos uma integrante surda, sempre colocávamos um momento em que ela inseria um pouco dos conhecimentos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), despertando o interesse das crianças em aprender mais essa habilidade que antes eles não tinham contato. Nesse momento de planejamento e prática das atividades junto às crianças, fortalecíamos a pesquisa-ação.

Realizamos jogos para abordar alguns assuntos trabalhados como a diversidade animal que eles viam a imagem do animal e tinham que classificar no local correto, por exemplo, se nasciam de ovos, se tinham penas, se mamavam quando eram pequenos, entre outras características. Ainda sobre a diversidade animal, fizemos o levantamento de quais animais estudados eles queriam aprender a fazer com material reciclável e ao longo de duas semanas, construímos os animais escolhidos por eles e fizemos a I Mostra de Animais com material reciclável na Semana do Meio Ambiente da escola.

Segundo Almeida, Prochnow e Lopes (2016), se o aluno passar a usar materiais que façam parte de seu cotidiano, como garrafas PET, caixa de fósforo, tampinhas, entre outros, a atividade ganhará mais significado para eles, o que facilitará a



compreensão dos conteúdos abordados e estimulando-os a observar e a fazer questionamentos.

Abordando alimentação saudável, simulamos um restaurante, no qual eles escolhiam a imagem do alimento e iam formar o nome da comida escolhida, estimulando a alfabetização deles. Fizemos também um jogo da velha que a ideia era igual ao jogo tradicional, mas abordamos os alimentos de origem animal, vegetal e mineral.

O ensino de ciências foi analisado com foco na utilização da ludicidade. E, nesse contexto, o que destacamos são as atividades diversas e os jogos que se relacionam diretamente com o conteúdo que o professor está ensinando. Porém, é importante que a escola apoie essa dinâmica em sala de aula, pois só assim a ludicidade se fortalece no ambiente escolar e se torna fundamental para a aprendizagem dos alunos.

Para estimular as crianças a identificarem o alimento a que parte do vegetal ele representa, mostramos imagens dos alimentos variados e expomos no chão da sala uma árvore em papel madeira, a cada alimento mostrado os alunos diziam a que parte do vegetal esse se referia, depois fazíamos a correção juntos.

Foram bastantes atividades de interação envolvendo a ludicidade e o cotidiano das crianças e elas sempre demonstravam um interesse em participar de cada uma das propostas e, ao final de cada assunto, percebíamos que elas aprendiam com mais facilidade quando alinhávamos algum jogo com a teoria ensinada nas aulas.

Além disso, o uso do lúdico nas aulas também proporciona um maior vínculo com as crianças e os professores, visto que elas entendem que os professores sempre buscarão uma maneira divertida de ensinar o conteúdo quando elas não compreenderem bem durante a explicação. Com isso, a relação entre alunos e professores é fortalecida e favorece o processo de aprendizagem.

Apesar das práticas lúdicas facilitarem a aprendizagem dos conteúdos, seu objetivo não é apenas levar o aluno a ter mais facilidade de memorização dos conteúdos abordados, mas sim, induzir a reflexão, o raciocínio e a construção do conhecimento de forma que eles possam refletir e vivenciar de forma prática o conteúdo.

Destacamos após essas práticas um dos ensinamentos de Freire (2022a, p. 28) quando nos diz “os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado”. A educação precisa cada vez mais inserir e entender a necessidade das vivências discentes para não abordar os conteúdos de forma superficial



e compreender os estudantes como parte essencial na reconstrução dos saberes.

Ao final, poderemos ter uma escola que não vire as costas para a realidade que se apresenta no contexto social de seus discentes. Assim, Freire (2022b) defende a inter-relação entre o mundo dos alunos e os conteúdos construídos no processo educacional. Afinal, a educação não deve fechar os portões para as experiências dos que ali adentram.

4 Considerações Finais

O lúdico é uma importante ferramenta para ser incorporada nas salas de aula, principalmente, nas séries iniciais e sua junção com o ensino de ciências, observadas nas atividades propostas nesta pesquisa, atua no sentido de (re)construir saberes, e inovar o processo de ensino aprendizagem, voltado, diretamente nesse caso, para as ciências naturais.

Desse modo, por aliar os aspectos lúdicos aos cognitivos, compreendemos que os jogos ou qualquer outra atividade que envolva os alunos de forma mais dinâmica, é uma ótima estratégia para a efetivação do ensino, favorecendo a participação, o raciocínio, a argumentação, o interesse, a interação entre alunos e entre alunos e professores.

Percebemos que o ensino de ciências deve ser capaz de contextualizar os conteúdos conceituais de acordo com a realidade na qual os alunos estão inseridos, buscando compreender a aprendizagem de conhecimentos científicos e valorizar a vivência de todos que compõem o universo escolar, por isso, estimular o interesse permite que o aluno aprenda e construa novas descobertas, desenvolvendo sua formação crítica desde o início de sua formação escolar.

Logo, essas intervenções propostas, na medida em que foram realizadas e refletidas pelo professor, possibilitam uma melhora progressiva da autonomia dos alunos. Com isso, reforçamos que, por meio dessas propostas envolvendo a ludicidade, o educador poderá proporcionar um ensino mais contextualizado, considerando as situações cotidianas do aluno, para que a aprendizagem em ciências aconteça de forma mais significativa.

Concluímos que o lúdico faz parte do ambiente escolar e que a partir da



inserção da ludicidade na sala de aula, o professor passar a ter um aliado no momento de ensinar e o aluno ganha um aliado no momento em que aprende, o que fortalece todo o processo de aprendizagem e possibilita uma educação mais dinâmica, sem perder o foco no ensino, e com mais qualidade.

Referências

ALMEIDA, C. M. M de. PROCHNOW, T. R. LOPES, P. T. C. **O uso do lúdico no ensino de ciências: jogo didático sobre a química atmosférica.** Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Revista Góndola: Enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Barcelona, Vol. 11, n. 2, 2016. Disponível em: <https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/GDLA/article/view/10161>. Acesso: 03 ago. 2024.

BOTELHO L.L. R.; CUNHA C. C. A.; MACEDO M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gest Soc.** v. 5, n.11, p. 121-136. Ago, 2011.

BRASIL. **Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências.** Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 25 jun. 2010. Disponível em: Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7219.htm Acesso em: 23 mai. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação e Cultura.** Base Nacional Comum Curricular, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 74. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022a.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 81. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022b.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1994.

MARINHO, Hermínia Regina Bugeste [et al.]. **Pedagogia do movimento: universo lúdico e psicomotricidade.** 2. ed. Curitiba: Ipbex, 2007.

SOARES, Max Castelhana 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.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 1988.

VIGOTSKY, L. S. **A formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1984.