



II CONGRESSO BRASILEIRO ON-LINE DE PESQUISA E INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO

## O ENSINO DE CIÊNCIAS JUNTO A LUDICIDADE

RENATA EPAMINONDAS DE LIMA

### RESUMO

Apesar de haver inúmeras possibilidades de trabalhar os conteúdos de Ciências de forma dinâmica e lúdica, envolvendo o aluno na construção de seu conhecimento, ainda é possível observar em aulas de Ciência o uso de metodologias tradicionais, onde os alunos não recebem a oportunidade de expor suas ideias e refletir sobre o conteúdo. O presente estudo teve como objetivo compreender como propostas didáticas lúdicas contribuem para a aprendizagem de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental, delimitando os seguintes objetivos específicos: apresentar a importância do ensino de Ciências no ensino Fundamental para uma formação consciente; refletir sobre a importância da ludicidade no Ensino de Ciências; discutir sobre propostas e metodologias com potencial lúdico para o ensino de ciências. Para isso o estudo desenvolvido é de cunho qualitativo, sendo uma pesquisa bibliográfica com levantamento teórico a partir de livros, artigos e outras produções de autores e estudiosos da temática em questão. Os resultados obtidos a partir da pesquisa mostram a importância do ensino de Ciências no Ensino Fundamental para a formação do indivíduo chamando atenção para envolvimento dos alunos nos processos de aprendizagem, propondo um ensino por meio da ludicidade. Compreendendo a importância do ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental para a formação do indivíduo pensante e atuante na sociedade é necessário promover práticas capazes de o efetivar. Deste modo, com o desenvolvimento de atividades com potencial lúdico, como jogos e dramatização por meio de oficinas pedagógicas, articulando teoria à prática, os alunos são oportunizados a se envolverem nesse meio transformador, construindo e consolidando conhecimentos.

**Palavras-chave:** Ensino Fundamental; Ensino de Ciências; Oficinas pedagógicas; Jogos didáticos; Dramatização.

### 1 INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências propõe conteúdos que possibilite ao aluno a compreensão do mundo em que vive e sua atuação como cidadão. No entanto, apesar de haver inúmeras possibilidades de trabalhar os conteúdos de Ciências de forma dinâmica e lúdica, envolvendo o aluno na construção de seu conhecimento, ainda é possível observar em aulas de Ciência o uso de metodologias tradicionais, onde os alunos não recebem a oportunidade de expor suas ideias e refletir sobre o conteúdo.

Diante disso, surgiu a seguinte problemática: como as propostas voltadas a ludicidade no ensino de Ciências podem facilitar a aprendizagem e desenvolvimento de habilidades dos alunos nos anos iniciais do Ensino Fundamental?

O ensino de ciências quando mediado pela ludicidade, e associando ao cotidiano do aluno, deve contribuir no desenvolvimento da capacidade criativa, imaginária e crítica dos alunos, ampliando seus conhecimentos e a capacidade de pensar e formar suas próprias opiniões. Nesse sentido, a escolha do tema justifica-se pela relevância de trazer compreensões e reflexões sobre o uso de metodologias voltadas à ludicidade no Ensino Ciências.

O estudo tem como objetivo compreender como propostas didáticas lúdicas contribuem para a aprendizagem de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para isso, delimitou-se os seguintes objetivos específicos: apresentar a importância do ensino de Ciências no ensino Fundamental para uma formação consciente; refletir sobre a importância da ludicidade no Ensino de Ciências; discutir sobre propostas e metodologias com potencial lúdico para o Ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O direcionamento metodológico para esse estudo se pauta em uma abordagem qualitativa para a realização de uma pesquisa bibliográfica. De acordo com Abílio (2012), o método de Pesquisa Bibliográfica utiliza a consulta de fontes de referências para obtenção de informações sobre um determinado tema. As fontes de informações são livros, periódicos científicos, entre outros.

O referencial teórico da pesquisa foi levantado a partir de pesquisas no Google Acadêmico, periódicos científicos, repositórios de trabalhos acadêmicos, e livros. A pesquisa ocorreu a partir da busca de autores da área de Educação e outras produções com a temática ludicidade e aprendizagem de ciências, e de documentos norteadores do ensino, como a BNCC e os PCNs, buscando contemplar, através de uma leitura reflexiva, o objetivo proposto.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 O ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

De acordo com a BNCC, o Ensino Fundamental tem duração de nove anos, atendendo estudantes entre 6 e 14 anos, sendo a etapa mais longa da Educação Básica. Essa etapa se subdivide em duas fases, anos iniciais e anos finais, e está organizada em cinco áreas do conhecimento, dentre elas as ciências da natureza, onde se insere o componente curricular de Ciências, o qual traz conteúdos relevantes dentro das unidades temáticas: Matéria e energia, Vida e evolução, Terra e Universo.

Os PCNs já defendiam a ideia de que “Mostrar a Ciência como um conhecimento que colabora para a compreensão do mundo e suas transformações, para reconhecer o homem como parte do universo e como indivíduo, é a meta que se propõe para o ensino da área na escola fundamental” (BRASIL, 1997, p. 21). Assim, o documento propõe que os objetivos das Ciências Naturais no ensino fundamental desenvolvam no aluno “competências que lhe permitam compreender o mundo e atuar como indivíduo e como cidadão, utilizando conhecimentos de natureza científica e tecnológica” (BRASIL, 1997, p.31).

Em complemento à relevância do ensino de Ciências na formação do educando para a vida, a BNCC enfatiza:

Ao estudar Ciências, as pessoas aprendem a respeito de si mesmas, da diversidade e dos processos de evolução e manutenção da vida, do mundo material – com os seus recursos naturais, suas transformações e fontes de energia –, do nosso planeta no Sistema Solar e no Universo e da aplicação dos conhecimentos científicos nas várias esferas da vida humana. Essas aprendizagens, entre outras, possibilitam que os alunos compreendam, expliquem e intervenham no mundo em que vivem (BRASIL, 2018, p. 325).

De acordo com a BNCC, nos anos iniciais, o ponto de partida para propostas de atividades que garantam a construção dos conhecimentos sistematizados de ciências é a valorização e mobilização dos saberes e experiências que os alunos já possuem sobre o mundo natural e tecnológico. Nesse sentido:

[...] não basta que os conhecimentos científicos sejam apresentados aos alunos. É

preciso oferecer oportunidades para que eles, de fato, envolvam-se em processos de aprendizagem nos quais possam vivenciar momentos de investigação que lhes possibilitem exercitar e ampliar sua curiosidade, aperfeiçoar sua capacidade de observação, de raciocínio lógico e de criação, desenvolver posturas mais colaborativas e sistematizar suas primeiras explicações sobre o mundo natural e tecnológico, e sobre seu corpo, sua saúde e seu bem-estar, tendo como referência os conhecimentos, as linguagens e os procedimentos próprios das Ciências da Natureza (BRASIL, 2018, p. 331).

Partindo do olhar para os documentos supracitados, compreende-se a relevância e contribuições do ensino de ciência para a formação cidadã, onde o aluno é colocado como indivíduo atuante na sociedade. Para isso, é preciso que o aluno seja oportunizado a viver momentos de estímulo a habilidades de curiosidade, crítica e reflexão.

### **3.2 A LUDICIDADE COMO INSTRUMENTO METODOLÓGICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS.**

No contexto educacional, a ludicidade é compreendida por muitos autores como um veículo metodológico capaz de contribuir para o ensino-aprendizagem, incentivando o aluno a construir o seu próprio conhecimento. Enfatizando a importância da ludicidade para a aprendizagem dos educandos, Pereira (2010) afirma:

O processo ensinar aprender quando trabalhado por meio de projetos pedagógicos tendo o lúdico criativo como eixo interdisciplinar, contribui para melhorar o nível de aprendizagem do alunado. Nessas circunstâncias o discente se apropria de novos saberes e se descobre autodidata e construtor do próprio saber (p.86).

O ensino de Ciências, por envolver conceitos, riqueza de detalhes e terminologias específicas, exige metodologias que divergem das formas tradicionais de ensino, adotando alternativas que possibilitem ao aluno, não só a memorizar conceitos, mas, a pensar, refletir, argumentar, criar. Nesse sentido, Almeida et al (2016, p.230) defende que “Para abranger toda a demanda do ensino, o uso de atividades lúdicas, pode oferecer aos professores recursos e meios que os ajudem a ampliar a relação ensino e aprendizagem, pois esses elementos apresentam características que despertam o interesse dos estudantes”.

Pereira (2010) afirma que “o ensino de Ciências Naturais por meio da ludicidade criativa facilita a vivência de momentos educativos, contribui para o despertar da consciência crítico- reflexiva e o respeito às inter-relações homem-natureza” (p. 80), deixando evidente que o trabalhar com atividades baseadas no lúdico possibilita a formação de indivíduos pensantes e conscientes.

### **3.3 ATIVIDADES LÚDICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

A consolidação de aprendizagens é possível a partir da aplicação de técnicas que possibilitam que o aluno se envolva com os conteúdos, de forma que o aprender se torne prazeroso, ou seja, atividades voltadas para a ludicidade, como os jogos e a dramatização.

As Oficinas Pedagógicas são instrumentos metodológicos de grande relevância para propor atividades lúdicas no ensino de ciências, possibilitando aprendizagens mais sólidas pois, conforme afirma Nascimento (2007), as oficinas valorizam a construção do conhecimento de forma participativa e questionadora, baseada em situações do cotidiano do aluno. Nascimento (2007, p.88) cita que as oficinas “podem ser desenvolvidas através de dramatizações, painéis, músicas, brincadeiras populares, jogos educativos, modelagens, álbum seriado, produção de maquetes, dentre outros”, e compreende que “a oficina é um âmbito de reflexão e ação no qual se pretende superar a separação que existe entre teoria e prática, entre conhecimento e trabalho e entre a educação e a vida” (p.88).

É importante enfatizar que oficinas promovem ações coletivas, estimulando a interação

e trocas entre os alunos no processo de construção de aprendizagens.

A oficina se caracteriza como uma estratégia do fazer pedagógico onde o espaço de construção e reconstrução do conhecimento são as principais ênfases. É lugar de pensar, descobrir, reinventar, criar e recriar, favorecido pela forma horizontal na qual a relação humana se dá. Pode-se lançar mão de músicas, textos, observações diretas, vídeos, pesquisas de campo, experiências práticas, enfim vivenciar ideias, sentimentos, experiências, num movimento de reconstrução individual e coletiva (ANASTASIOU E ALVES, 2005, p. 96).

O ensino de ciências abrange uma gama de conceitos científicos, sendo os jogos didáticos grandes aliados na efetivação de aprendizagens dos alunos.

Os jogos didáticos, por se tratar de uma proposta divertida e dinâmica, causando interesse aos alunos, facilita a aprendizagem de conceitos (Almeida et al, 2016). Além de proporcionar o desenvolvimento cognitivo, os jogos são ferramentas que promovem a socialização. Oliveira et al (2016) explana:

Os jogos didáticos são instrumentos comumente utilizados como metodologias alternativas a aula tradicionalmente expositiva, de modo a motivar a interação e aumentar o interesse dos alunos pelo conteúdo proposto e favorecer a construção do conhecimento. Para o ensino de Ciências, os relatos dessa utilização têm sido amplamente descritos positivamente, por contribuírem para o desenvolvimento cognitivo, estimular a socialização e proporcionar acesso ao conhecimento científico de forma mais dinâmica (n.p).

Freitas e Gonçalves (2018) falam sobre o diálogo entre a Arte e a Ciência, compreendendo que, por meio do teatro o ensino de Ciências pode ser potencializado, afirmando que “O teatro, para além do entretenimento e da diversão, possibilita ações reflexivas, formativas e educativas” (p.199). “Nesse contexto, o teatro pode se constituir num “método” de intervenção para a construção do pensamento crítico dos estudantes” (FREITAS E GONÇALVES, 2018, p.212).

“Assim, o teatro, pelo seu perfil lúdico e envolvente, pode se constituir em um caminho capaz de sensibilizar os estudantes a dinamizar novas ideias, a fortalecer valores pessoais e sociais, a potencializar talentos, a acessar novos saberes e conhecimentos científicos” (VESTENA; PRETTO, 2012, p. 10). Concordando com Vestena e Pretto (2012), Felipe e Silva (2017) compreendem que o teatro desenvolve valores nos discentes, pois estimula o trabalho em grupo, a tomada de decisão de forma coletiva, a responsabilidade e a colaboração de todos e a criatividade.

Por estimular a criatividade, a imaginação e a criação de novos saberes de forma coletiva, a dramatização também se trata de um importante instrumento no ensino de ciências. Esse tipo de proposta, de produção de um teatro na disciplina de ciências, ocorre de forma interdisciplinar, trazendo os conhecimentos da disciplina de Arte para implementação dos elementos próprios da produção teatral.

#### **4 CONCLUSÃO**

Compreendendo a importância do ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental para a formação do indivíduo pensante e atuante na sociedade é necessário promover práticas capazes de o efetivar.

O ensino de ciências baseado em atividades lúdicas, além de despertar maior interesse dos alunos, os incentiva no desenvolvimento das habilidades criativa, imaginativa, e consequentemente na formação de seu próprio conhecimento, desviando-se dos resultados proporcionados pelo tradicionalismo.

Deste modo, com o desenvolvimento de atividades voltadas para ludicidade, como jogos e dramatização, por meio de oficinas pedagógicas, articulando teoria à prática, os alunos são oportunizados a se envolverem no processo de construção e consolidação de conhecimentos de ciências.

## REFERÊNCIAS

- ABÍLIO, F.J.P.; SATO, M. (Orgs.) Métodos Qualitativos e técnicas de coleta de dados em pesquisas com educação ambiental. *In: ABÍLIO, F.J.P Educação Ambiental: do currículo da Educação Básica às vivências educativas no contexto do semiárido paraibano*. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012. Cap.1.
- ALMEIDA, C.M.M., PROCHNOW, T.R., LOPES, P.TC. (2016). O uso do lúdico no ensino de ciências: jogo didático sobre a química atmosférica. *Góndola, Enseñ Aprend Cienc*, 11(2), 228-239. doi: 10.14483/udistrital.jour.gdla.2016.v11n2.a5
- ANASTASIOU, L. G. C; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*, 5ª edição. Joenville-SC. Univille, 2005.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.
- FELIPPE, M. G.; SILVA, A. F. G. da. Prática teatral no ensino de Ciências: limites e possibilidades. *Educ. Form., [S. l.]*, v. 2, n. 5, p. 147–163, 2017. DOI: 10.25053/edufor.v2i5.2005. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/141>. Acesso em: 14 mar. 2024.
- FREITAS, N. M. S.; GONÇALVES, T. V. O. Práticas teatrais e o ensino de Ciências: o teatro jornal na abordagem da temática do lixo. *Educar em Revista, Curitiba, Brasil*, v. 34, n. 68, p. 199-216, mar./abr. 2018
- NASCIMENTO, M. S. Oficinas pedagógicas: construindo estratégias para a ação docente – relato de experiência. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) Jequié – BA – Brasil. *Rev.Saúde. Com* 2007.
- OLIVEIRA, N. C. DE, SERAFIM, N. T., TEIXEIRA, M. R., & FALONE, S. Z. A PRODUÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA: CONTRIBUIÇÕES E PERSPECTIVAS. *Ciclo Revista: Vivências Em Ensino E Formação (ISSN 2526-8082)*, 2016. Disponível em< <https://periodicos.ifgoiano.edu.br/ciclo/article/view/239>> Acesso em março de 2024.
- PEREIRA, M.L. A arte de ensinar aprender Ciências Naturais: Inovação Lúdico-Criativa. *In: ABÍLIO, F. J. P (Org.). Educação Ambiental e Ensino de Ciências*. João Pessoa - PB: Editora Universitária da UFPB, 2010.
- VESTENA, R. F.; PRETTO, V. O teatro no ensino de Ciências: uma alternativa metodológica na formação docente para os anos iniciais. *Vidya, Santa Maria*, v. 32, n. 2, p. 9-20, 2012.