

**UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**A LUDICIDADE NO ENSINO DE BIOLOGIA NAS SÉRIES FINAIS DA EDUCAÇÃO  
BÁSICA PÚBLICA**

**VALDENIDES MENDONÇA DA SILVA**

BONFIM - RR  
2022

VALDENIDES MENDONÇA DA SILVA

**A LUDICIDADE NO ENSINO DE BIOLOGIA NAS SÉRIES FINAIS DA EDUCAÇÃO  
BÁSICA PÚBLICA**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Licenciatura de Ciências Biológicas da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado(a) em Ciências Biológicas, sob a orientação da Prof. Dr.<sup>a</sup> Ana Paula dos Santos Bertoncin

BONFIM - RR

2022

# **A LUDICIDADE NO ENSINO DE BIOLOGIA NAS SÉRIES FINAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA PÚBLICA**

VALDENIDES MENDONÇA DA SILVA

## **RESUMO**

Este texto tem o objetivo de analisar como o lúdico pode ser usado nas aulas de Biologia no ensino médio para facilitar o ensino-aprendizagem e promover a interação em sala de aula e a assimilação dos conteúdos. Pretende-se com este estudo responder à questão: como o professor pode utilizar o lúdico para maximizar o processo de ensino-aprendizagem de Biologia? Para responder a esse questionamento e alcançar o objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, com o acesso a teses, dissertações e artigos científicos, principalmente, a partir dos quais as discussões foram realizadas. Essa pesquisa mostrou que o lúdico é uma ferramenta importante que pode ser usada em todos os níveis de ensino, pois permite que o educando assimile os conteúdos de forma divertida e diferenciada. Ademais, foi possível concluir também que é importante discutir sobre o uso da ludicidade nas séries finais da educação básica, já que há uma tendência, muitas vezes, de os professores formalizarem o ensino nessa etapa, tendo em vista que são alunos que estão finalizando o ciclo, e deixarem de lado as práticas lúdicas e/ou interativas.

**Palavras-chave:** Ensino lúdico. Ensino-aprendizagem de Biologia. Interação; Assimilação dos saberes

## 1 INTRODUÇÃO

Na educação básica ensinar Biologia pode tornar-se um desafio, uma vez que são trabalhados conteúdos que, muitas vezes, não despertam o interesse dos alunos ou são pouco compreendidos. Uma forma de mudar esse cenário é utilizar como estratégia metodológica a ludicidade, propondo, por exemplo, o uso de jogos e atividades coletivas e cooperativas no decorrer das aulas (MARTINS, 2019; SOARES, 2020; BRASIL, 2006). O uso do lúdico possibilita ao aluno aprimorar-se cognitivamente, emocional e socialmente, tornando-se sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem (CABRERA, 2006; SOARES, 2020; RAU, 2007).

De acordo com Soares (2020), é necessário que o ensino de Biologia esteja diretamente relacionado ao cotidiano dos alunos e aos seus conhecimentos prévios para que esses possam assimilar os conteúdos e interagir em sala de aula. Para introduzir o lúdico nas aulas, é necessário que o professor analise as necessidades do alunado e o que pede o currículo escolar, planejando cuidadosamente as aulas e realizando os ajustes que se fizerem necessários ao longo das aulas (CABRERA, 2006; LOPES, 2011).

Assim, este trabalho objetiva analisar de que maneira o professor de Biologia pode utilizar atividades lúdicas para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, promover a interação nas aulas e a assimilação dos conteúdos. Então, investigar-se-á a seguinte questão: como o professor pode usar o lúdico em sala de aula para maximizar o processo de ensino e aprendizagem de Biologia? A importância de discutir esse tema consiste, em especial, no fato de que é comum que os alunos apresentem dificuldades nas aulas de Biologia ou que não se identifiquem com as aulas, comportando-se com desinteresse e desânimo.

Sabe-se que os alunos, em muitas situações, sentem-se desestimulados em algumas aulas, seja por conta da disciplina, de maneira geral, pelo conteúdo específico ou por fatores externos que influenciam o desempenho do educando no ambiente escolar, sendo mais comum em umas disciplinas do que em outras, como é o caso da Biologia. Por isso, é importante estar sempre analisando e investigando formas de motivar o alunado e aprimorar o processo de ensino e aprendizagem e incentivar a interação e o melhor desempenho dos alunos.

Ademais, encerra-se esse tópico introdutório apontando a organização estrutural dessa proposta de trabalho, que é composta por: essa introdução; pela seção metodológica, na qual falar-se-á a respeito dos procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa; pelo tópico *O*

*lúdico no ensino de Biologia: estratégias pedagógicas*; pela seção *Ensinando a Biologia de forma lúdica no ensino médio*; e pelas considerações finais.

## **2 METODOLOGIA**

Esta pesquisa é de característica bibliográfica, pois os dados foram coletados a partir de materiais já publicados sob a forma de artigos, capítulos de livros, dissertações e teses. Gil (2008) afirma que a vantagem desse tipo de pesquisa é o fato de que o pesquisador pode alcançar um número maior de fenômenos em relação aos que não alcançaria se fosse uma pesquisa direta com os dados. Teixeira (2007) pontua que mediante a pesquisa bibliográfica o pesquisador alcança dados publicados em fontes tais como livros, periódicos, publicações digitais, fazendo um levantamento do que foi pesquisado sobre aquele assunto.

Para encontrar dados em mecanismo digitais, foram pesquisados os seguintes termos: “ludicidade no ensino de Biologia”, “desafios no ensino de Biologia”; “Biologia na educação básica”, “propostas lúdicas para ensinar Biologia na educação básica”, entre outros recortes de pesquisa. O site que mais utilizamos foi o Google Acadêmico. Além desse critério de pesquisa, os textos foram selecionados também com base na sua exposição e confiabilidade na análise dos dados. Portanto, as etapas dessa pesquisa se resumiram em fazer um levantamento do que já foi pesquisado e selecionar os textos segundo o tema e confiabilidade analítica.

Essa busca digital foi realizada por meio do Google e do Google Acadêmico, recursos que permitem buscar textos diversos a partir de termos gerais, ou seja, foi pesquisado, por exemplo, “ludicidade no ensino de Biologia” e dentre as diversas opções de trabalhos sobre a temática foram selecionadas as produções que melhor se ajustaram à esta proposta de pesquisa. Ademais, encerra-se esse tópico destacando que esta pesquisa caracteriza-se, quanto ao seu formato, como uma análise dos procedimentos metodológicos do ensino de Ciências Biológicas.

## **3 DESENVOLVIMENTO**

### **3.1 O LÚDICO NO ENSINO DE BIOLOGIA: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS**

Muitos entendem o lúdico simplesmente como jogos e brincadeiras, mas esse é um conceito, quando aplicado em sala de aula, que vai mais além. De acordo com Costa, Rêgo e Rocha (2019), lúdico vem do latim *ludus* e, de fato, significa brincar, mas as propostas de atividades lúdicas são novas formas de abordagem dos conhecimentos, que podem ser mediados de maneiras diversas, inclusive, com o favorecimento da interdisciplinaridade. Mais do que ensinar por meio de jogos e brincadeiras, a ludicidade volta-se à criatividade e liberdade, à sociabilidade e desenvolvimento cultural e cognitivo, como aponta Santos (2010).

Assim, o lúdico é uma alternativa metodológica por meio da qual o docente pode instigar no aluno “uma aprendizagem mais prazerosa e significativa” (SANTOS, 2010, p. 9). Desse modo, o lúdico é entendido neste trabalho como as atividades dinâmicas, envolvendo jogos, projetos e brincadeiras, que tenham o propósito de maximizar a aprendizagem por meio da interação e de uma abordagem menos formal dos conteúdos que são trabalhados em sala de aula, de forma a integrar todas as dimensões do aluno. Isso porque, segundo Bacelar (2009, p. 25),

[...] no estado lúdico, o ser humano está inteiro, ou seja, está vivenciando uma experiência que integra sentimento, pensamento e ação, de forma plena. Nessa perspectiva, não há separação entre esses elementos. A vivência se dá nos níveis corporal, emocional, mental e social, de forma integral e integrada.

Como explica a autora, trabalhar com o lúdico permite uma integração das dimensões físicas, emocionais, mentais e sociais do educando, uma vez que aborda os conteúdos escolares de maneira contextualizada e inserida em atividades que se focam não apenas no desenvolvimento intelectual, mas também na socialização e criatividade, por exemplo. Os jogos lúdicos permitem ao aluno visualizar os conteúdos abordados na disciplina a partir de uma perspectiva mais dinâmica, em que a diversão e dinamicidade transformam-se em elementos de facilitação do processo de aprender. A ludicidade possibilita que a aula tradicional seja adaptada ao contexto sociocultural do estudante, ofertando um ensino mais prazeroso, que desperta no educando o anseio pelo aprendizado através de jogos ou outras atividades.

Ao falar sobre os jogos no contexto educacional, temos a apresentação de funções: a lúdica e a educativa. A primeira é focada na diversão e no prazer quando propiciados de forma voluntária, enquanto a segunda volta-se à compreensão efetiva de conhecimentos e habilidades. É necessário, assim, um equilíbrio entre essas duas funções, sendo que a lúdica

não deve ultrapassar a educativa, ou perderá, no contexto do processo de ensino e aprendizagem, o propósito de ensinar, constituindo-se meramente como um jogo, sem propósitos mais aprofundados. Do mesmo modo, quando a função educativa se sobressai, o jogo deixa de caracterizar-se como tal e transforma-se em um material didático comum, assim como outros que já existem em sala de aula (SOARES, 2013).

As atividades lúdicas pautam-se, portanto, em uma relação de equilíbrio entre a ludicidade e o caráter educativo, e exatamente por isso torna-se importante utilizar esse recurso metodológico nas salas de aulas. Até porque o ensino contextualizado e em perspectiva dinâmica surge como uma alternativa para trabalhar com conteúdos mais complexos e/ou que não prendem tanto a atenção dos alunos por diversas razões. Então, trabalhar ludicamente os conteúdos da Biologia, por exemplo, abre espaço para que o aluno se interesse, de fato, pelos saberes da disciplina.

Almeida (2009) explica que a importância das propostas lúdicas consiste, em especial, não necessariamente no resultado das atividades, mas nas ações realizadas no decorrer destas. As experiências vivenciadas e compartilhadas com os colegas e o professor, o processo de ressignificar e perceber o seu entorno, os momentos de conhecer e se autoconhecer. Tudo isso influencia positivamente no aprendizado do aluno e acaba por mostrar-se de fundamental relevância nas práticas lúdicas.

De acordo com Melo (2014, p. 29), é interessante usar jogos didáticos e outras alternativas lúdicas para ensinar Biologia, já que “surge a necessidade de tirar os alunos da zona da passividade, reformulando o ensino que segue na perspectiva tradicional”, o que implica no aluno assumindo o papel de sujeito ativo no ensino-aprendizagem e do professor atuando apenas como mediador do conhecimento e guiando o aluno para que assimile os conhecimentos e os manipule de maneira adequada, investigando e questionando sempre que for necessário, aprimorando os saberes já adquiridos e assimilando novos.

### **3.2 ENSINANDO A BIOLOGIA DE FORMA LÚDICA NO ENSINO MÉDIO**

Nesta subseção discutir-se-á sobre três estudos que propuseram o uso do lúdico no ensino de Biologia, são eles: *Aprender jogando: o lúdico no ensino de biologia*, de Melo (2014); *O lúdico no ensino da Biologia: uso de um modelo didático para ensino da divisão celular mitótica*, de Klauberg (2015); e *A utilização do lúdico como estratégia pedagógica no ensino de genética para alunos do terceiro ano do ensino médio*, de Martins (2019). Primeiro

serão apresentadas as propostas de cada um dos estudos em questão e, ao final, ter-se-á a discussão sobre os resultados das pesquisas e a influência do lúdico no processamento e assimilação de novos conhecimentos.

Melo (2014) realizou um estudo com alunos do 2º ano do ensino médio de uma escola pública da Paraíba, tendo o objetivo de construir um jogo didático e aplica-lo nas aulas de Biologia para investigar a influência do jogo no entendimento dos conceitos da Biologia. O jogo, chamado *Microcaminho - Vírus*, foi composto por um tabuleiro confeccionado com cores vibrantes, quatro pinos, um cartão de regras, um dado, um cartão de explicação, vinte e duas cartas com informações sobre o conteúdo e doze cartas com perguntas. No tabuleiro haviam imagens e frases, a partir das quais os alunos poderiam ter acesso a cartas de informação ou cartas de perguntas, motivando os educandos a refletirem sobre e relembrem os conteúdos abordados em sala de aula.

Klauberg (2015), por sua vez, propôs-se a observar os aspectos positivos do uso de uma atividade lúdica com massa de modelar no ensino-aprendizagem da divisão celular e separação dos cromossomos na fase mitótica, tendo como sujeitos alunos do 2º ano do ensino médio de uma escola particular do Paraná. Em seu estudo, Klauberg (2015) utilizou massas de modelar com cores variadas, papel, cola, duas listas de exercícios sobre o tema abordado. Primeiramente os alunos responderam à primeira lista de exercícios, sem usar materiais de consulta e, na etapa posterior, reconstituíram os principais eventos da divisão celular mitótica, conforme cada uma das suas fases. Ao final, os alunos responderam à segunda lista de exercícios.

Já Martins (2019), teve como objetivo apresentar uma proposta de atividades didáticas a serem aplicadas no terceiro ano do ensino médio de uma escola pública do Amazonas para trabalhar com a genética. Os jogos aplicados foram: Detetive DNA, que consiste na ideia de investigar um crime com base em pistas deixadas pelo criminoso e relatos de testemunhas, com informações como tipo sanguíneo, estatura, dentre outras; e Invisível DNA, em que a turma foi dividida em dois grupos, escolhendo dois representantes de cada (um foi vendado e o outro serviu de apoio), que precisaram colar as peças nos locais corretos.

Os três estudos trabalharam propostas lúdicas com alunos do ensino médio e, em seus resultados, mostraram semelhanças, como: os alunos mostraram-se satisfeitos e animados com as aulas, tendo a sua atenção cativada e sendo notável o seu entusiasmo com os conteúdos abordados (MELO, 2014; KLAUBERG, 2015; MARTINS, 2019). Além disso, após o uso das atividades lúdicas os pesquisadores perceberam que os alunos compreenderam

os assuntos ensinados com mais facilidade e obtiveram maior aproveitamento dos conhecimentos compartilhados sem sala de aula.

Os resultados obtidos nos três estudos nos remetem à fala de Santos (2010), que menciona a aprendizagem significativa e mais prazerosa como um dos pontos positivos da ludicidade, bem como à ideia de Almeida (2009) de que a importância destas atividades está mais ligada ao processo do que aos resultados propriamente ditos. Ademais, os estudos evidenciaram que o lúdico pode ser amplamente usado como uma estratégia facilitadora do processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos da disciplina de Biologia, influenciando positivamente na internalização dos conhecimentos biológicos e na interação do aluno com os colegas e com o professor, fator que também pode colaborar para uma aprendizagem significativa e mais dinâmica.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo teve o objetivo de analisar de que forma o lúdico pode ser utilizado nas aulas de Biologia no ensino médio de maneira a facilitar o processo de ensino e aprendizagem e promover a interação nas aulas e assimilação dos conteúdos. Para alcançar o objetivo proposto, fez-se a seleção de pesquisas sobre o assunto, que foram apresentadas e seus resultados discutidos de modo a possibilitar um entendimento sobre a relação entre a ludicidade e o processo de ensino-aprendizagem de Biologia.

Os resultados desta pesquisa mostram que o lúdico pode ser usado nas aulas de Biologia como ferramenta didática para trabalhar desde os conteúdos mais simples aos mais complexos, gerando uma aprendizagem mais dinâmica e divertida e despertando o interesse e a atenção dos educandos para os conhecimentos compartilhados na sala de aula. Evidenciou-se ainda que muitas vezes o professor formaliza demais o conhecimento e os alunos não conseguem se conectar com a disciplina.

#### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Anne. Ludicidade como instrumento pedagógico. Cooperativa do Fitness, Belo Horizonte, 23 de jan, 2009.

BACELAR, Vera Lúcia da Encarnação. **Ludicidade e educação infantil**. Salvador: EDUFBA, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf). Acesso em: 27 de jul. 2022.

CABRERA, Waldirléia Baragatti. **A ludicidade para o ensino médio na disciplina de Biologia**: contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da aprendizagem significativa. 2006. 159f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2006.

COSTA, Girliany Cibely de Lima; RÊGO, Maria Ylmária Pessoa; ROCHA, Nyanne Costa. O lúdico e suas contribuições no processo de aprendizagem e no desenvolvimento da educação infantil. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7, 2019, Fortaleza. **Anais...** Campina Grande: Editora Realize, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61480>. Acesso em: 10 de ago. 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KLAUBERG, Selma Derodea Weiss. **O lúdico no ensino da Biologia**: uso de um modelo didático para ensino da divisão celular mitótica. 2015. Monografia (Especialização em Genética para Professores do Ensino Médio) – Programa de Pós-Graduação em Genética, Universidade Federal do Paraná, Londrina, 2015.

LOPES, Maria da Glória. **Jogos na educação**: criar, fazer, jogar. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MARTINS, Yanne Aparecida Coelho. **A utilização do lúdico como estratégia pedagógica no ensino de genética para alunos do terceiro ano do ensino médio**. 2019. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, Universidade do Estado do Amazonas, Boca do Acre, 2019.

MELO, Claudia Lima de. **Aprender jogando**: o lúdico no ensino de biologia. 2014. Monografia (Licenciatura em Educação do Campo) – Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Universidade Federal de Campina Grande, Sumé, 2014.

RAU, Maria Cristina Trois Dorneles. **A ludicidade na educação**: uma atitude pedagógica. Curitiba: Ibepex, 2007.

SANTOS, Simone Cardoso dos. **A importância do lúdico no processo ensino aprendizagem**. 2010. Monografia (Especialização em Gestão Educacional) – Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2010.

SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. **Jogos e atividades para o ensino de Química**. Goiânia: Kelps, 2013.

SOARES, Núbia Rodrigues. **A ludicidade como alternativa para o ensino de biomas terrestres do Brasil no ensino médio**. 2020. 110f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias**: acadêmica, da ciência e da pesquisa. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2007.