



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS FLORIANO
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

CÁSSIO CÉZAR SANTOS DE AZEVEDO

**ENSINO DA EVOLUÇÃO DAS ESPÉCIES: uma revisão sobre abordagens
pedagógicas no Fundamental II**

FLORIANO

2026

CÁSSIO CÉZAR SANTOS DE AZEVEDO

ENSINO DA EVOLUÇÃO DAS ESPÉCIES: uma revisão sobre as abordagens
pedagógicas no Fundamental II

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência parcial para
obtenção do diploma do Curso de Ciências
Biológicas do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí,
Campus Floriano.

Orientador: Prof. Me. José Souza da Costa.

FLORIANO

2026

ENSINO DA EVOLUÇÃO DAS ESPÉCIES: uma revisão sobre as abordagens pedagógicas no Fundamental II

Cássio César Santos de Azevedo¹
José Souza da Costa²

RESUMO

A evolução biológica é fundamental para compreender a diversidade dos seres vivos e os processos responsáveis pelo desenvolvimento das diferentes formas de vida na Terra, desde os organismos mais simples até os mais complexos. Por se tratar de um tema amplo e complexo, o ensino da Teoria da Evolução requer estratégias pedagógicas diversificadas que favoreçam sua compreensão no Ensino Fundamental II. Nesse contexto, investigar as abordagens pedagógicas utilizadas no ensino desse conteúdo torna-se importante para identificar metodologias que contribuam tanto para a aprendizagem dos estudantes quanto para a prática docente. Além disso, a busca por estratégias capazes de despertar o interesse dos alunos mostra-se essencial diante dos desafios recorrentes relacionados à carência de recursos didáticos adequados. Este trabalho teve como objetivo analisar as abordagens pedagógicas utilizadas no ensino da Teoria da Evolução das Espécies, identificando, classificando e organizando as principais estratégias presentes em publicações acadêmicas entre dez-2011 e maio-2026. Os dados foram organizados em categorias temáticas, considerando o tipo de metodologia empregada e os resultados apresentados nos estudos analisados. Os resultados indicaram predominância de jogos didáticos, atividades lúdicas, modelagem, sequências didáticas e práticas investigativas, evidenciando a valorização de metodologias que tornam o estudante mais participativo. A pesquisa evidenciou que o ensino da evolução deve superar práticas baseadas apenas na memorização, priorizando estratégias dinâmicas, contextualizadas e cientificamente fundamentadas.

Palavras-chave: ensino; evolução; ciências.

ABSTRACT

Biological evolution is fundamental to understanding the diversity of living organisms and the processes driving the development of life forms on Earth, ranging from the simplest to the most complex. Given the breadth and complexity of this topic, teaching the Theory of Evolution requires diverse pedagogical strategies that foster understanding at the middle school level (Ensino Fundamental II). In this context, investigating the pedagogical approaches used to teach this subject is crucial for identifying methodologies that benefit both student learning and teaching practice. Furthermore, seeking strategies that spark student interest is essential, particularly given the recurring challenges associated with a lack of adequate educational resources. This study aimed to analyze the pedagogical approaches used to teach the Theory of the Evolution of Species by identifying, classifying, and organizing the main strategies found in academic publications from dec-2011 to may-2026. Data were organized into thematic categories based on the methodology employed and the

¹ Graduando em Ciências Biológicas. IFPI/Florianópolis - PI.cassiozvd@gmail.com.

² Mestre em Geografia Física. UVA/Sobral - CE. jose.costa@ifpi.edu.br.

results reported in the analyzed studies. The findings revealed the prevalence of educational games, playful activities, modeling, instructional sequences, and inquiry-based practices, highlighting the value placed on methodologies that encourage active student participation. The research demonstrated that the teaching of evolution must move beyond practices based solely on rote memorization, prioritizing dynamic, contextualized, and scientifically grounded strategies.

Keywords: teaching; evolution; sciences.

Data de aprovação: 26/06/2026

1 INTRODUÇÃO

O tema em questão é uma revisão bibliográfica sobre as abordagens pedagógicas do ensino da evolução das espécies no Fundamental II.

A evolução biológica dos seres vivos é um dos temas mais complexos da ciência, ela evidencia como as espécies evoluíram ao longo do tempo. Charles Darwin, biólogo britânico, foi pioneiro nessa questão elevando a comunidade científica com seus conhecimentos sobre essas dúvidas, a origem das espécies e a evolução delas.

A Teoria da Evolução das Espécies é um conteúdo que gera dúvidas e questionamentos, por ser um tema de como os seres vivos evoluíram ao longo dos anos, podendo contrariar as suas ideias, gerando controvérsias para os alunos pelos aspectos culturais e religiosos. Assim surge a questão: recentemente, como as abordagens pedagógicas sobre o ensino da Teoria da Evolução das Espécies tem sido proposta? De que maneira as publicações científicas descrevem as lacunas do ensino da Evolução?

A Teoria da Evolução das Espécies provoca debates nas escolas, destacando-se a complexidade de explicá-la, gerando dúvidas aos estudantes. Essa teoria científica pode ser confrontada com os conhecimentos culturais ou religiosos diversos dos alunos atribuindo uma divergência nesse sentido (Marques; Anjos; Brandão, 2012).

Conhecer a história evolutiva é muito importante para o aluno, sendo a escola a forma de adquirir a base do conhecimento científico, porque dessa maneira o aluno vai aprender esse conteúdo para manter-se informado dos assuntos contemporâneos, despertando assim a curiosidade e sentido para a origem da vida através dos estudos científicos estão sendo feitos acerca do tema (Silva; Flores, 2012).

As abordagens pedagógicas adequadas como metodologias alternativas são essenciais para uma aprendizagem significativa, sem afetar seus valores e senso comum, poderão levar o conhecimento científico para os estudantes de forma eficaz, onde possa demonstrar melhorias nos resultados. Pois dessa forma desenvolvem o pensamento científico, sendo um dos principais meios que visam promover o entendimento de fenômenos biológicos e naturais (Lima; Araujo; Lima, 2021).

Com o objetivo de superar essa lógica tradicional de ensino, a implementação da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2018) demandou uma reorganização metodológica no ensino de Ciências da Natureza. O documento estabelece que o aluno deve ocupar uma posição ativa e protagonista no processo de aprendizagem. Dentro dessa perspectiva de renovação educacional, Moran (2018) argumenta que o uso de metodologias ativas, como a gamificação e a modelagem, deixa de representar apenas uma opção didática e passa a constituir uma necessidade de ensinar evolução de forma mais dinâmica.

A justificativa para essa revisão foi porque a Teoria da Evolução das Espécies consolida-se como o eixo central e integrador das Ciências da Natureza. Compreender os mecanismos evolutivos é fundamental para que o aluno desenvolva uma visão crítica sobre a origem e a dinâmica da vida.

A relevância e a necessidade de realizar esta pesquisa de revisão bibliográfica reside justamente em organizar esse conhecimento que se encontra disperso. Atualmente, existem dezenas de publicações sobre novas abordagens pedagógicas espalhadas em diferentes pesquisas. Sem um estudo que reúna e sistematize a análise desses dados em conjunto, torna-se impossível visualizar com clareza essas abordagens. Do ponto de vista social e pedagógico, o trabalho acadêmico ancora-se na sua contribuição direta para a formação docente.

O objetivo geral do trabalho foi de analisar por meio de uma revisão bibliográfica as abordagens pedagógicas para o ensino da Teoria da Evolução das Espécies no Ensino Fundamental II entre dez - 2011 e maio - 2026. Sendo os objetivos específicos: 1 - Identificar os tipos de abordagens pedagógicas sobre o tema, presentes nas pesquisas acadêmicas. 2 - Classificar as abordagens pedagógicas identificadas nas publicações acadêmicas em categorias temáticas; 3 - Organizar de forma qualitativa e quantitativamente os dados sobre as abordagens no ensino da Teoria da Evolução das Espécies.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA DA EVOLUÇÃO DAS ESPÉCIES: FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS

A evolução das espécies é reconhecida como o pilar central da Biologia contemporânea, oferecendo uma explicação racional e baseada em evidências para a unidade e a diversidade da vida. Segundo Bizzo e El-Hani (2009), a teoria evolutiva permite compreender que todos os organismos compartilham uma ancestralidade comum e que as mudanças observadas ao longo das gerações são fruto de processos naturais. No contexto acadêmico, ressalta-se que o ensino desse tema não deve ser apenas a transmissão de nomes e datas, mas a apresentação da Biologia como uma ciência histórica e dinâmica.

No ensino fundamental, essa transposição deve ocorrer de forma a evidenciar que a evolução das espécies é o resultado da interação entre variabilidade genética, mutação, recombinação e seletiva do ambiente (Krasilshick, 2004). Assim, o foco pedagógico reside em demonstrar que as espécies não são seres estáticos, mas populações em constante transformação. Essa necessidade de compreender a dinâmica evolutiva em sala de aula estabeleceu a importância das diretrizes curriculares nacionais que passaram a regulamentar e organizar o ensino desse tema ao longo de toda a educação básica.

2.2 TEORIA DA EVOLUÇÃO NO CURRÍCULO: A PERSPECTIVA DA BNCC

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece o estudo da evolução no ensino fundamental II como uma oportunidade para o desenvolvimento do conhecimento científico. O documento orienta que o aluno deve ser capaz de discutir as ideias de Darwin e Lamarck, não para memorizar erros e acertos, mas para compreender como o pensamento científico se transforma diante de novas evidências (Brasil, 2018).

O ensino da evolução das espécies, sob a visão da BNCC, exige que o discente compreenda conceitos fundamentais como adaptação e seleção natural. Tidon e Lewontin (2004), em importantes discussões no cenário nacional, apontam que o entendimento desses conceitos é essencial para que o aluno perceba a biodiversidade como um patrimônio evolutivo. A evolução deixa de ser um tópico isolado e passa a

ser o eixo que explica fenômenos naturais do processo, da ecologia e da conservação ambiental.

Segundo Cieni (2021) ensinar evolução nas escolas é fundamental para o pensamento crítico, onde os alunos possam conhecer o saber científico, além de possuir várias abordagens que aproximam o professor ao aluno como forma de adquirir esse aprendizado importante. Para o(a)s professore(a)s terão a necessidade de aprender várias abordagens pedagógicas que facilitam e agregam esse tema que está em várias áreas do conhecimento como biologia, história, geologia e paleontologia, por isso pode-se trabalhar de forma integradora tornando-a acessível. A Teoria da Evolução necessita de ensinar além somente do livro didático e do quadro, é preciso melhorar a busca por novas possibilidades didático-pedagógica que funcionam na prática, deixando de lado um pouco do ensino tradicional porque nesse formato de ensino está fragmentado, sem despertar o interesse dos alunos. Onde o ideal para o aluno seria aprender diversas habilidades e competências para um aprendizado eficaz.

As dificuldades enfrentadas ao ensinar a Teoria da evolução podem ser por vários fatores equivocados e abstratos, levando ao mal entendimento sobre o tema por ser superficial. Ainda tem a falta de recursos nas escolas que impossibilita uma aula mais elaborada, e a falta de preparação da aula, podem complicar esse problema. Por isso os professores e professoras terão que se preparar para essas adversidades e mostrar a biologia evolutiva para os alunos sem comprometer o ensino (Oliveira; Menezes; Duarte, 2017).

2.3 IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA EVOLUÇÃO

Para além das exigências normativas e estruturais, a relevância de consolidar o ensino evolutivo reside na urgência de desmistificar barreiras conceituais históricas que os alunos trazem para a sala de aula. Apesar de sua centralidade, a evolução das espécies enfrenta desafios pedagógicos significativos. As pesquisas acadêmicas apontam dificuldades na capacidade de aprender a Teoria da Evolução como um dos maiores desafios no ensino: a tendência dos alunos de acreditar que as espécies mudam para sobrevivência ou por necessidade (Bizzo; El-Hani, 2009). Esse obstáculo exige do professor uma abordagem com base sólida que desmistifique a evolução

como um progresso linear ou intencional, apresentando-a como um processo de sobrevivência diferencial em populações variadas.

Adicionalmente, a questão da ancestralidade comum e a evolução humana são frequentemente alvo de conflitos com visões de mundo prévias dos discentes. Conforme Costa, Melo e Teixeira (2011), a abordagem pedagógica eficaz deve focar na natureza da ciência, diferenciando a explicação científica de outras formas de conhecimento. Ao focar no rigor da Teoria da Evolução das Espécies, o ensino de Ciências promove uma formação crítica, permitindo que o estudante compreenda a origem da diversidade biológica sem negligenciar a pluralidade cultural da sala de aula. A necessidade de conciliar esse rigor conceitual com o respeito à diversidade cultural direciona o olhar da pesquisa para estratégias práticas capazes de engajar o aluno ativamente.

2.4 METODOLOGIAS ALTERNATIVAS

As metodologias alternativas surgem como caminhos viáveis para a inovação da prática docente. Para Almeida, Araújo e Cardoso (2020) ministrar aulas de ciências no ensino fundamental II para os alunos ainda possuem dificuldades para o aprendizado por causa de temas complexos e termos técnicos difíceis. Sendo assim, é necessário o uso de metodologias alternativas que visam promover melhorias no aprendizado dos estudantes, contribuindo para a participação ativa dos alunos, proporcionando maior interesse nas atividades propostas.

A utilização de estratégias pedagógicas diversificadas nas aulas de Ciências, como sequências investigativas, questionários interativos e jogos didáticos, favorece uma aprendizagem mais significativa ao estimular a participação ativa dos estudantes e estabelecer relações entre os conhecimentos prévios e os novos conceitos (Moreira, 2012). Nesse contexto, a adoção de metodologias que valorizam a participação dos estudantes contribui para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmicos, favorecendo a construção do conhecimento por meio da investigação, da interação e da resolução de problemas. Além disso, a utilização de recursos lúdicos, como jogos didáticos, desperta o interesse, amplia a motivação e promove maior envolvimento dos alunos nas atividades propostas (Kishimoto, 2017). Dessa forma, a diversificação das estratégias pedagógicas representa uma alternativa ao ensino exclusivamente expositivo, favorecendo um ambiente de aprendizagem mais

participativo, reflexivo e contextualizado, no qual os estudantes assumem um papel ativo na construção do conhecimento científico.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente revisão bibliográfica consistiu em uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, operacionalizada por meio de uma revisão sistemática da literatura associada a uma análise bibliográfica. Segundo Gil (2008) a pesquisa bibliográfica fundamenta-se na exploração de material já elaborado, posteriormente, artigos científicos e publicações acadêmicas, viabilizando uma cobertura ampla e analítica do fenômeno estudado. A análise descritiva e bibliométrica onde Araújo (2006) destaca que a técnica atua como uma ferramenta estratégica para mapear os índices de produção e disseminação do conhecimento.

No contexto desta pesquisa, essa análise permitiu a identificação de lacunas e padrões nas publicações recentes sobre as metodologias aplicadas ao ensino da evolução biológica pelo propósito de mapear, quantificar e classificar as evidências já publicadas, acerca das abordagens pedagógicas empregadas no ensino da evolução das espécies.

3.2 PROCEDIMENTOS DE BUSCA E SELEÇÃO

A busca e a seleção da pesquisa foram realizadas com base em critérios previamente definidos, contemplando as bases de dados consultadas, os campos utilizados para a buscas, o recorte temporal e o tipo de documento selecionado. Esses critérios tiveram como finalidade delimitar os resultados e identificar artigos relacionados ao tema e aos objetivos deste trabalho. Os procedimentos adotados estão sistematizados no Quadro 1.

Quadro 1 – Procedimentos de busca e seleção dos estudos

Etapa	Critério/Definição
Bases de Dados	Google Acadêmico e Portal da CAPES

Índice (Campo)	“Título” (Google) e “Qualquer Campo” (CAPES)
Filtros (Temporal)	2011 a maio-2026 (Google Acadêmico e CAPES)
Filtros (Documento)	Apenas Artigos em português (BR)

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

O Google Acadêmico foi o meio de pesquisa mais utilizado para encontrar os artigos científicos através das pesquisas pelo título e assunto, identificou a maioria desses estudos acadêmicos. Já no Portal CAPES foi utilizado buscas avançadas por “qualquer campo” isso indica que os artigos têm sido encontrados no título ou assunto.

O levantamento da pesquisa foi conduzido mediante consulta a repositórios digitais de excelência acadêmica nacional: Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Google Acadêmico. Para a busca foram utilizados os termos: “*ensino da evolução no ensino fundamental II*”, “*abordagens pedagógicas no ensino de evolução no fundamental II*”, “*jogos didáticos no ensino de evolução*” e “*teoria da evolução no ensino fundamental*”. Além disso, as pesquisas por título completo do artigo também são encontradas nos mecanismos de busca do Google, onde possui todos os artigos identificados.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Para a constituição do conjunto de dados analítico, foram estabelecidos rigorosos critérios de inclusão: 1 - produções redigidas exclusivamente por pesquisadores nacionais; 2 - publicações veiculadas em periódicos revisados, artigos científicos; 3 - recorte temporal circunscrito aos anos de dez - 2011 a maio - 2026. Foram encontradas várias pesquisas acerca do tema, nas quais foram contabilizados, no total, 45 trabalhos acadêmicos, como dissertações e monografias, que não foram incluídos por não serem caracterizados nessa revisão bibliográfica. Dessa forma, foram selecionados 26 artigos para analisar o tema em questão. O motivo da exclusão de dissertações e monografias foi devido ao fato de demandarem mais tempo para análise.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA E SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS

Para garantir a padronização na extração das informações dos artigos lidos, o instrumento de coleta utilizado foi para Vosgerau e Romanowski (2014) uma matriz de síntese documental onde esses estudos possibilitam analisar e sistematizar o conhecimento produzido sobre determinado tema, identificando contribuições da produção científica.

Neste instrumento, segundo Bardin (2016) a análise dos estudos selecionados foi pautada na técnica de categorização que consiste na classificação e agrupamento de elementos a partir de critérios predefinidos. Cada artigo e pesquisa selecionados foram catalogados a partir das seguintes variáveis: identificação da obra (autor e ano), categoria da abordagem pedagógica relatada (ex.: lúdica, modelagem, tecnológica ou investigativa) e os principais resultados alcançados. Esta sistematização permitiu a posterior construção do gráfico com porcentagens para a apresentação dos dados no trabalho final.

3.5 METODOLOGIA DA ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados extraídos ocorrerá em duas frentes complementares, garantindo uma qualiquantitativa:

1. **Análise Quantitativa:** Os dados encontrados foram submetidos à estatística descritiva. Serão calculadas as frequências absolutas e relativas do volume de publicações por ano, primordialmente, a frequência de uso de cada categoria metodológica. Esses dados foram organizados e apresentados sob a forma de gráficos e tabelas, ilustrando objetivamente o panorama da produção científica nacional.
2. **Análise Qualitativa:** Adotou-se a Análise de Conteúdo proposta por Minayo (2014). Para a operacionalização dessa análise qualitativa, os resultados estabelecidos dos artigos foram agrupados por semelhança, buscando os núcleos de sentido que deram origem às categorias temáticas (como Gamificação, Aulas Práticas e Sequências Investigativas) e o tratamento dos resultados e interpretação, onde os dados extraídos permitindo compreender como essas metodologias atuam na superação das dificuldades no ensino de evolução. Esta etapa consistiu na interpretação dos resultados descritos pelos autores da amostra, permitindo discutir não apenas quantas vezes uma abordagem foi utilizada, mas classificar por categorias temáticas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A apresentação e a discussão dos resultados obtidos por meio desta revisão sistemática de literatura foram estruturadas de forma a responder, de maneira direta e sequencial, aos objetivos específicos delineados para esta investigação. A análise documental, composta por 26 produções científicas publicadas entre os anos de dez - 2011 e maio - 2026, forneceu uma robustez para compreender o panorama histórico, estatístico e qualitativo das abordagens pedagógicas voltadas ao ensino da evolução das espécies no Ensino Fundamental II.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES ABORDAGENS PEDAGÓGICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Os resultados obtidos concentraram-se na identificação das variadas estratégias e recursos didáticos empregados por docentes e pesquisadores no cenário do Ensino Fundamental II. A análise revelou que a transposição didática da Teoria da Evolução tem passado por profundas transformações, migrando de uma postura puramente verbalista para formatos que priorizam a interatividade, a contextualização histórica e o manuseio de materiais concretos.

O Quadro 2 sintetiza todos os documentos encontrados no escopo final desta revisão, organizando-os cronologicamente para evidenciar os autores, os títulos e as respectivas naturezas das intervenções identificadas.

Quadro 2 - Produções científicas selecionadas baseados na metodologia de Bardin (2016) (dez - 2011 e maio - 2026).

Autores/Ano	Título do artigo	Tipo de Abordagem
Beltran; Rodrigues; Ortiz (2011)	História da Ciência em Sala de aula – Propostas para o ensino das Teorias da Evolução	Ensino tradicional expositivo
Pires; Alves (2014)	Ensino de ciências: conceitos de ecologia e evolução ministrados através de oficinas	Oficina didática

Alencar <i>et al.</i> (2015)	Sequência didática para o ensino de classificação e evolução biológica	Sequência Didática Investigativa
Nobre; Farias (2016)	Jogo Digital como estratégia para o ensino de Biologia Evolutiva	Gamificação digital
Araújo; Paesi (2017)	Discutindo evolução biológica no ensino fundamental: uma estratégia didática sobre corpo humano	Sequência didática
Ferreira; Silva (2017)	Jogos tipo "Bean Bag" em aulas de Evolução	Gamificação (Jogos Didáticos)
Oliveira; Menezes: Duarte (2017)	O ensino da teoria da evolução em escolas da rede pública de Senhor do Bonfim: análise da percepção dos professores de Ciências do Ensino Fundamental II	Levantamento de concepções alternativas
Orioli; Almeida: Ferreira (2017)	Teoria Biológica da Evolução como Tema Central da Biologia: Experimento didático-formativo	Experimento didático-Formativo
Alves; Silva (2018)	Evolução em campo: uma prática de ensino de evolução	Aula de Campo
Cora; Covre; Nardoto (2019)	'EvoTrunfo': Uma estratégia didática alternativa de Evolução Humana	Gamificação (Jogo de Cartas)
Costa; Scur; Schwantes (2019)	Estratégia diferenciada para o ensino de evolução: Relato de oficina do MUCS	Oficina lúdica e simulação prática
Oliveira; Fontes; Soares (2019)	Elaboração e avaliação de um jogo de tabuleiro viável para o	Gamificação (Jogo de tabuleiro)

	ensino de evolução humana no ensino fundamental	
Travessas; Garnero; Marinho (2020)	Recursos didáticos alternativos para o ensino de Genética e Evolução	Jogos didáticos
Silva <i>et al.</i> (2020)	Modelos didáticos na construção do conhecimento sobre evolução das espécies: Intervenção do PIBID como proposta de ensino interdisciplinar	Confecção de modelos tridimensionais
Damasceno; Almeida; Silva (2021)	A utilização de uma sequência didática como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem do conteúdo evolução dos seres vivos	Sequência Didática
Colli; Andrade; Bastos (2021)	A evolução como eixo integrador das ciências biológicas: uma unidade didática no contexto do ensino de biologia	Aprendizagem Significativa
Garcia; Matsuda; Rinaldi (2023)	Evolução biológica: Construção de conceitos com estudantes do ensino fundamental II	Sequência didática
Pinto; Pinto (2023)	Explorando a Evolução: Uma proposta lúdico pedagógica baseado na teoria das múltiplas inteligências	Gamificação (Jogo de Tabuleiro)
Rodrigues; Barth (2024)	Rotação por estações de aprendizagem: uma sequência didática sobre	Ensino por Investigação

	evolução biológica no ensino fundamental II	
Santos <i>et al.</i> (2024)	Evolução para crianças: Estratégias alternativas de ensino-aprendizagem	Modelagem tátil e divulgação científica
Pereira <i>et al.</i> (2024)	Jogo para o ensino de evolução biológica: Capivó - duelo evolutivo	Gamificação
Louzada; Aleixo (2025)	O lúdico no ensino-aprendizagem de Genética e Evolução	Atividades Lúdicas (Feira de Ciências)
Chaves <i>et al.</i> (2025)	Intervenção pedagógica em evolução: Reflexões sobre a prática docente na educação básica	Prática reflexiva
Sousa; Souza; Dantas (2025)	Evoluindo na aprendizagem: o bingo como ferramenta didática para explorar os conceitos de Biologia da Evolução	Gamificação (Jogo analógico/Bingo)
Perfeto; Castro; Silva (2026)	Do Passado ao Quiz: aprendendo a história da ciência de forma interativa	Gamificação Digital
Ribeiro; Aguiar-Aleixo (2026)	Estratégias alternativas no ensino e aprendizagem de genética e evolução: um relato de experiência na formação de professores	Estratégias Alternativas

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

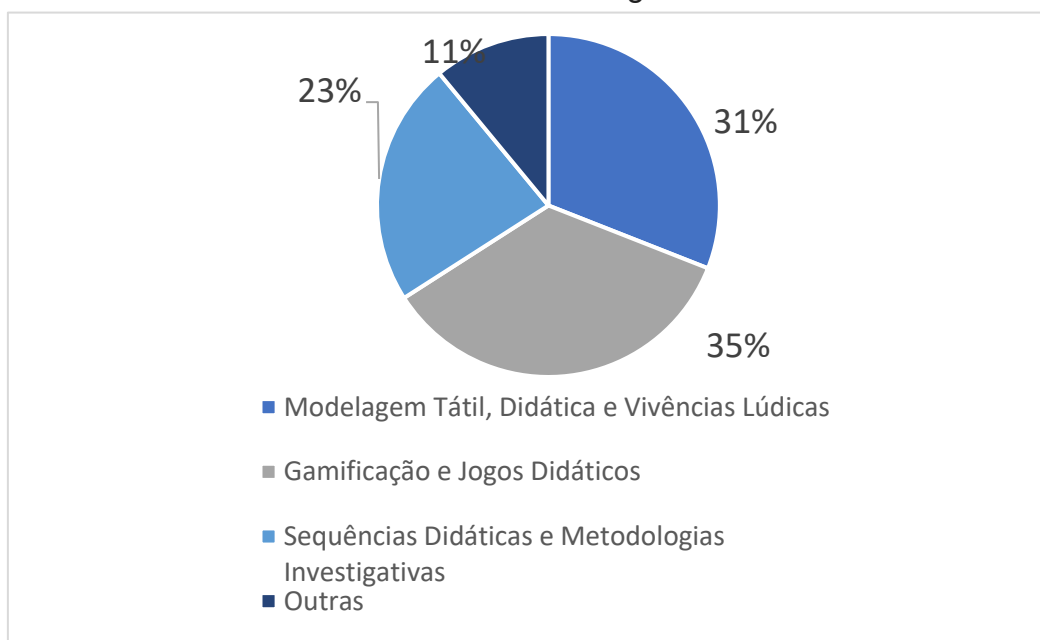
A identificação primária desses 26 documentos demonstra que o campo de pesquisa sobre o ensino da Evolução das Espécies é variado. Os primeiros trabalhos focavam em aulas expositivas com sequências didáticas, ensino por investigação e

jogos didáticos, onde no decorrer desse recorte temporal estabeleceu abordagens mais práticas e dinâmicas. Lembrando que essas pesquisas podem ser propostas e aplicadas para ensino fundamental dependendo da adaptação. As aplicações das respectivas metodologias em alguns casos resultaram em diversas abordagens que contribuíram para propor várias formas de ensinar a evolução em sala de aula onde poderão ser aplicadas como ideias necessárias para as aulas de ciências no fundamental II.

4.2 CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS CATEGORIAS TEMÁTICAS

O levantamento de dados sobre a pesquisa elaborou a classificação e a organização sistemática das abordagens identificadas em categorias temáticas estruturantes. A classificação nessas categorias foi proposta por Minayo (2014) onde estabelece que categorizar, agrupar permitiu correlacionar a natureza de cada recurso didático aos desafios conceituais da Teoria da Evolução. O gráfico a seguir demonstra que as abordagens pedagógicas variam de acordo com as necessidades estabelecidas por cada autor enfatizando metodologias onde o deve fazer parte do processo de aprendizagem de forma significativa. Também ilustra como estão organizadas as categorias dessas abordagens permitindo sintetizar visualmente a distribuição das categorias temáticas encontradas na sua revisão bibliográfica sobre o ensino da evolução. Ele permite identificar rapidamente quais abordagens pedagógicas aparecem com maior frequência nos artigos analisados, servindo como evidência para a discussão dos resultados.

1 - Gráfico 1 sobre as categorias temáticas



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Após realizar as pesquisas acadêmicas em ensino de evolução tem priorizado intervenções de caráter prático, os recursos didáticos encontrados nos 26 artigos classificados nesta etapa da pesquisa foram examinados e agrupados em categorias construídas a partir de suas semelhanças de sentido. Essa categorização teve como finalidade identificar, com maior precisão, quais estratégias pedagógicas vêm sendo efetivamente aplicadas no contexto escolar para o ensino da evolução biológica.

1. Gamificação e Jogos Didáticos (35% - 9 artigos) desses trabalhos acadêmicos, os jogos didáticos destacam-se pelo seu potencial imediato de engajamento. Esta categoria abrange intervenções variadas, desde jogos físicos tradicionais, como tabuleiros, bingos e cartas, até plataformas de quizzes digitais. A forte adesão a este recurso justifica-se pela necessidade de contornar a resistência inicial dos estudantes frente a um tema historicamente denso e, por vezes, conflituoso com crenças prévias (Tidon; Lewontin, 2004). A gamificação atua como um facilitador cognitivo: ao inserir regras, pontuação e competição saudável, transforma conceitos abstratos (como mutação e seleção natural) em dinâmicas atrativas, colocando o aluno como agente ativo de sua aprendizagem (Moran, 2018).

2. Modelagem Tátil, Didática e Vivências Lúdicas (31% - 8 artigos) partilhando a liderança da preferência acadêmica, este eixo foca-se na materialidade da biologia evolutiva. Estão agrupadas aqui as pesquisas voltadas à confecção de modelos didáticos tridimensionais, atividades de modelagem tátil para crianças, feiras de ciências e aulas de campo em ambientes naturais. A expressividade desta categoria confirma a urgência de conferir concretude à Teoria da Evolução. Um dos maiores desafios cognitivos na compreensão do processo evolutivo é o alto grau de abstração exigido para entender o tempo geológico e o registro fóssil. Conforme defende Krasilchik (2004), o uso de modelos físicos e aulas práticas é fundamental no ensino de biologia, pois retira o aluno da passividade da leitura e transpõe o conceito do plano imaginário para o plano concreto e manipulável. A necessidade de representação tátil é citada por exemplo em Silva *et al.* (2020), que utilizam esses modelos tridimensionais e modelagem tátil para visualizar os processos evolutivos. Além de beneficiar o aluno, o uso dessas metodologias alternativas promove uma reflexão crítica necessária sobre a formação docente, uma vez que exige do professor a compreensão e a adaptação dessas abordagens para ensinar evolução de forma efetiva.

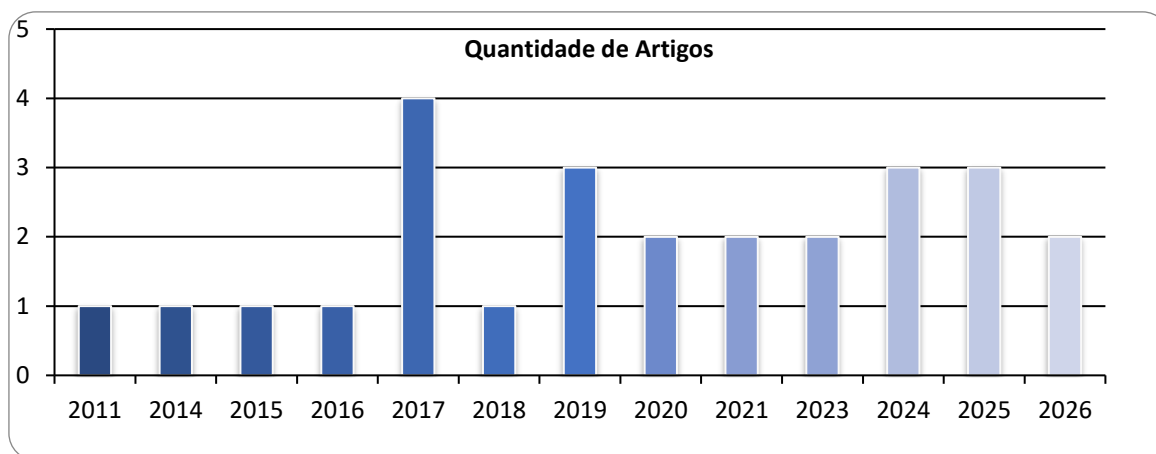
3. Sequências Didáticas e Metodologias Investigativas (23% - 6 artigos), que compõem a terceira frente estruturante, encontram-se as publicações focadas na construção guiada do pensamento científico a médio e longo prazo. Este grupo afasta-se de intervenções pontuais de uma única aula e utiliza metodologias como a Rotação por Estações e Sequências Didáticas Investigativas (SDI). O objetivo primordial destas abordagens é a problematização: o professor deixa de ser o mero transmissor da teoria e o estudante assume o papel de investigador. Segundo Carvalho (2013), o Ensino de Ciências por Investigação é indispensável para promover o letramento científico, pois exige que o aluno levante hipóteses, análises e evidências (anatômicas ou genéticas) e chegue a conclusões fundamentadas, superando em definitivo a memorização mecânica imposta pelo ensino tradicional. Em diálogo com a gamificação, autores como Rodrigues e Barth (2024) defendem o ensino por investigação e sequências didáticas estruturadas. Diferente da memorização passiva registrada nos estudos mais antigos, como em Beltran, Rodrigues e Ortiz (2011), essas práticas impõem ao aluno o desafio de levantar hipóteses e analisar evidências.

4. As outras abordagens (11% - 3 artigos) englobam abordagens pedagógicas aplicadas no ensino apenas de forma reflexiva e discursiva. Onde o autor identifica pelas observações que realizam no ambiente escolar ou através de experiências vivenciadas na comunidade acadêmica como PIBID, estágios etc.

4.3 ORGANIZAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DOS DADOS SOBRE AS ABORDAGENS PEDAGÓGICAS

A realização desse levantamento através da amostra dos 26 artigos mostra a quantificação distribuída dessas abordagens ao longo do tempo entre dez - 2011 e maio - 2026, demonstrando que as abordagens pedagógicas no ensino de evolução mais exploradas são as metodologias ativas. Os dados foram organizados para obter uma melhor ampliação sobre o tema, sendo ordenados pelo ano da publicação daquela pesquisa. Essa organização é necessária para mostrar como os trabalhos acadêmicos foram explorados ao longo de um determinado tempo.

A seguir o gráfico demonstra a evolução temporal do interesse acadêmico pelas abordagens pedagógicas voltadas ao ensino de evolução exibidas no gráfico 2.



2 -

Gráfico 2 de publicações dos trabalhos acadêmicos por ano

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

A análise distribuição temporal das 26 publicações com base nas metodologias por Araújo (2006) compõem a amostra documental desta revisão (ilustrada no Gráfico 2) permite mapear a evolução do interesse acadêmico sobre o ensino da Teoria da Evolução no Ensino Fundamental II ao longo de quinze anos (dez 2011 – maio 2026). O levantamento estatístico dos anos de publicação revela duas fases cronológicas distintas na investigação educacional.

Nas primeiras identificações das abordagens publicadas dos períodos anteriores a 2016 ilustrada no gráfico 2, o número de produções científicas ainda era menor em relação aos últimos anos devido aos avanços tecnológicos onde intensificou mais trabalhos acadêmicos publicados. As produções deste período refletem um momento histórico em que a comunidade acadêmica se dedicava, sobretudo, à tentativa de busca por melhorias no ensino de evolução.

Entre 2017 e 2019, o gráfico evidencia um salto expressivo no volume de publicações a partir do ano de 2017. Este pequeno aumento ele coincide historicamente com as intensas discussões e a posterior homologação da Base Nacional Comum Curricular. Houve trabalhos como de Travessas, Garnero e Marinho (2020) que utilizaram recursos didáticos alternativos de acordo com a nova diretriz normativa que exige o desenvolvimento do letramento científico e o protagonismo do aluno no Ensino Fundamental II, o antigo modelo conteudista tornou-se insustentável.

Entre 2020 e 2026, observa-se constantes os números dessas abordagens devido a necessidade de elaborar propostas para o ensino evolução mais dinâmicas. O fluxo constante de artigos publicados nesta etapa recente, que se estendem até

2026, provam que a transposição didática da Teoria da Evolução das Espécies se tornou um campo de investigação que deveria ser mais explorado. A pesquisa científica acadêmica concentra agora uma postura propositiva e contínua de criação de jogos, sequências investigativas e modelagens.

Em termos visuais e estatísticos, o crescimento evidenciado na curva temporal do gráfico comprova que o ensino da Teoria da Evolução não é um conteúdo vago na comunidade acadêmica. Pelo contrário, trata-se de uma fronteira ativa e em franca expansão no ensino de ciências no Brasil, impulsionada pela necessidade diária de reinventar a sala de aula frente a uma geração de estudantes que exige interatividade, ludicidade e sentido prático na aprendizagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste trabalho permitiu apresentar uma reflexão sobre o estado atual do ensino da Evolução das Espécies no Ensino Fundamental II, considerando o período entre dezembro - 2011 e maio - 2026. Ao organizar a análise de acordo com os objetivos propostos, foi possível não apenas identificar as práticas pedagógicas utilizadas, mas também avaliar, por meio das amostras, várias abordagens pedagógicas que agregam no conhecimento científico tanto para os docentes como para os discentes.

A organização das abordagens pedagógicas em eixos temáticos permitiu avaliar a eficácia de cada recurso diante das dificuldades históricas da disciplina. Observa-se que a categoria de Abordagens Lúdicas e Gamificação funciona como uma estratégia que reduz resistências ideológicas ao transformar conceitos complexos, como a seleção natural, em experiências de aprendizagem mais leves e acessíveis. Além disso, as categorias de Metodologias Ativas e Investigação e de Modelagem Tátil e Concretização Didática mostraram-se essenciais para superar as dificuldades relacionadas à grande abstração dos aspectos biológicos. O uso de maquetes, réplicas fósseis e atividades em estações de aprendizagem transforma o estudante de um simples receptor de informações em um participante ativo na construção do conhecimento.

Então o ensino da evolução das espécies não pode mais ser tratado apenas com base na memorização. A teoria darwiniana e sua síntese moderna consolidam-se como tema integrador das ciências da natureza, sendo indispensáveis para

compreender a origem e a manutenção da biodiversidade do planeta. Ainda são necessárias várias estratégias para ensinar a Teoria da Evolução das Espécies como forma de aproximar o aluno dos conhecimentos científicos atualizados e implementados de forma adequada no âmbito escolar. Portanto, os resultados mostraram que o ensino da evolução deve ser flexível e dinâmico, não apenas monótono, sendo o professor capaz de ser o mediador da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Elisabete Januário de; NASCIMENTO, Jefferson Deyveson; FARIAS, Crislânia da Costa; DIAS, Márcia Adelino da Silva. Sequência didática para o ensino de classificação e evolução biológica. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA, 2015, Campina Grande. **Anais do Encontro de Iniciação à Docência (ENID)**. Campina Grande: Realize Editora, 2015. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/enid/2015/TRABALHO_EV043_MD1_SA1_ID630_01072015142253.pdf. Acesso em: 31 maio 2026.

ALMEIDA, Breno Machado de; ARAÚJO, Maurício dos Santos; CARDOSO, Nilson de Souza; LIMA, Jaqueline Rabelo de. Uso de metodologias alternativas no ensino de ciências em uma escola pública do município de Independência-CE. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 1, 2020. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/10751>. Acesso em: 16 dez. 2024.

ALVES, Paulo Ricardo; SILVA, Edson Pereira da. Evolução em campo: uma prática de ensino de evolução. **Genética na Escola**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 14-23, 2018. DOI: 10.55838/1980-3540.ge.2018.290. Disponível em: <https://geneticanaescola.com.br/revista/article/view/290>. Acesso em: 31 maio 2026.

ARAÚJO, Leonardo Augusto Luvison; PAESI, Ronaldo Antônio. Discutindo evolução biológica no ensino fundamental: uma estratégia didática sobre corpo humano. **Experiências em Ensino de Ciências**, [S. l.], v. 12, n. 7, p. 36-47, 2017. Disponível em: <https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/679>. Acesso em: 14 jun. 2026.

ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>. Acesso em: 31 maio 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELTRAN, Maria Helena Roxo; RODRIGUES, Sabrina Páscoli; ORTIZ, Carlos Eduardo. História da ciência em sala de aula: propostas para o ensino das teorias da evolução. **História da Ciência e Ensino: Construindo Interfaces**, [S. l.], v. 4, p. 49-61, 2011. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/hcensino/article/view/7365>. Acesso em: 1 jun. 2026.

BIZZO, Nélio Marco Vincenzo; EL-HANI, Charbel Niño. O arranjo curricular do ensino de evolução e as relações entre os trabalhos de Charles Darwin e Gregor Mendel. **Filosofia e História da Biologia**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 235-257, 2009. Disponível em: <https://www.abfhib.org/FHB/FHB-04/FHB-v04-08-Nelio-Bizzo-Charbel-El-Hani.pdf>. Acesso em: 31 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 31 maio 2026.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (org.). **Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CHAVES, André Luiz S.; CARVALHO, Afrânio de Lima; SILVA, Fabiana Pereira da; SERRÃO, Chrislene de Lima; BORGES, Ryan Leão; SANTOS, Evelise Regina Maciel dos. Intervenção pedagógica em evolução: reflexões sobre a prática docente na educação básica. **REMUNOM**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 1-17, 2025. DOI: 10.61164/r1enqg75. Disponível em: <https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/5124>. Acesso em: 31 maio 2026.

CIENI, Diego. Sobre o ensino de evolução nas escolas: importância, críticas e reflexões. **Revista Mais Educação**, São Caetano do Sul, v. 4, n. 4, jun. 2021. Disponível em: <https://www.revistamaiseducacao.com/artigosv4-n4-junho-2021/101>. Acesso em: 26 nov. 2024.

COLLI, Paulo Luiz Gomes; ANDRADE, Marcos Antônio Batista da Silva; BASTOS, Vinícius Corrêa. A evolução como eixo integrador das ciências biológicas: uma unidade didática no contexto do ensino de biologia. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, Cascavel, v. 5, n. 1, p. 22–47, 2021. DOI: 10.33238/ReBECCEM.2021.v.5.n.1.26905. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/26905>. Acesso em: 16 jun. 2026.

CORA, Renato Andreão; CAMPOS, Carlos Roberto Pires; COVRE, Ediane dos Santos Paganini; NARDOTO, Emanuel de Souza. “Evotrunfo”: uma estratégia didática alternativa para o ensino de evolução humana. **Ensino e Tecnologia em Revista**, Curitiba, v. 3, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/8863>. Acesso em: 31 maio 2026.

COSTA, Leandro de Oliveira; MELO, Paula Leite da Cunha e; TEIXEIRA, Flávio Martins. Reflexões acerca das diferentes visões de alunos do Ensino Médio sobre a origem da diversidade biológica. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 17, n. 1, p. 115-128, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ciedu/a/mqYFtRXFFTbpvH6CwmwvnSk/?format=pdf&lang=pt&ilang=pt_BR. Acesso em: 10 jun. 2026.

COSTA, Fábio Moura da; SCUR, Luciana; SCHWANTES, Matheus Eduardo. Estratégia diferenciada para o ensino de evolução: relato de uma oficina do MUCS. **Scientia cum Industria**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 7-11, 2019. Disponível em: <https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/scientiacumindustria/article/view/6928>. Acesso em: 31 maio 2026.

DAMASCENO, Ianara Trindade; ALMEIDA, Obertal da Silva; SILVA, Carlos Bernard Moreno Cerqueira. A utilização de uma sequência didática como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem do conteúdo evolução dos seres vivos. **Luminária**, [S. l.], v. 23, n. 1, 15 jun. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/luminaria/article/view/4062/2894>. Acesso em: 31 maio 2026.

FERREIRA, Maíra da Silva Navarro; SILVA, Edson Pereira da. Jogos tipo “bean bag” em aulas de evolução. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 19, p. 379-400, 2017. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172017000100379&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 12 jun. 2026.

GARCIA, Sônia Regina; MATSUDA, Sandra Satiko; RINALDI, Carlos. Evolução biológica: construção de conceitos com estudantes do ensino fundamental II. **Revista Prática Docente**, [S. l.], v. 8, p. e23021, 2023. DOI: 10.23926/RPD.2023.v8.n1.e23021.id1721. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/166>. Acesso em: 31 maio 2026.

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

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

LIMA, Rosana Nogueira de. Ensinando evolução e natureza da ciência: uma proposta didática. In: LOPES, Alice Casimiro (Org.). **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011.

LIMA, Sintiane Maria de Sá; ARAÚJO, Maurício dos Santos; LIMA, Michelle Mara de Oliveira. Metodologias alternativas no ensino de evolução em uma escola pública do Piauí. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 1-15, jan./mar. 2021. Disponível em: <https://typeset.io/pdf/metodologias-alternativas-no-ensino-de-evolucao-em-uma-1efra06o4.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2024.

LOUZADA, Beatriz Mafra-; ALEIXO, Luciana Aguilar-. O LÚDICO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE GENÉTICA E EVOLUÇÃO. **Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica**, [S. l.], v. 3, 2025. Disponível em: <https://anais2.uesb.br/index.php/semicit/article/view/3775>. Acesso em: 31 mai. 2026.

MARQUES, Cristina da Silva; ANJOS, Maylta Brandão dos; BRANDÃO, Maria Inês de Oliveira. Criacionismo ou evolucionismo? A teoria da evolução das espécies em

debate no ensino de ciências. **Ensino, Saúde e Ambiente**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 136-137, 2012. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21062/12536>. Acesso em: 25 nov. 2024.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 2-25.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

NOBRE, Suelen Bomfim; FARIAS, Maria Eloisa. Jogo digital como estratégia para o ensino de biologia evolutiva. **Revista Tecnologias na Educação**, [S. l.], ano 8, v. 17, dez. 2016. Disponível em: <https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2016/09/Art40-ano8-vol17-dez2016.pdf>. Acesso em: 31 maio 2026.

OLIVEIRA, Camila Laranjeira Costa de; MENEZES, Maria Cilene Freire de; DUARTE, Olívia Maria Pereira. O ensino da teoria da evolução em escolas da rede pública de Senhor do Bonfim: análise da percepção dos professores de ciências do ensino fundamental II. **Revista Exitus**, Santarém, v. 7, n. 3, p. 172-196, 2017. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-94602017000300172&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 30 out. 2024.

OLIVEIRA, Mikeyla Alves de; FONTES, André de Andrade; SOARES, Marcelo. Elaboração e avaliação de um jogo de tabuleiro viável para o ensino de evolução humana no ensino fundamental. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019, Campina Grande. **Anais do VI Congresso Nacional de Educação (CONEDU)**. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/60214>. Acesso em: 31 maio 2026.

ORIOLI, Alberto Rogério; ALMEIDA, Cláudio Magalhães de; FERREIRA, João Roberto Resende. Teoria biológica da evolução como tema central da biologia: experimento didático-formativo. **Revista Mirante**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. 18-37, 2017. Disponível em: <https://revista.ueg.br/index.php/mirante/article/view/7048/4817>. Acesso em: 31 maio 2026.

PEREIRA, Jeniffer Gabrielly de Sousa; SILVA, Andressa Pereira da; SANTOS, Gabriel Rodrigues dos; SOUSA, João Victor Ferreira de; SOUSA, Larissa de Oliveira; SILVA, Luan Henrique Rodrigues da; OLIVEIRA, Francisco das Chagas Silva de. Jogo para o ensino de evolução biológica: Capivó - duelo evolutivo. **Revista Ensinar**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 1-12, 2024. DOI: 10.52832/rensin.v2.473. Disponível em: <https://bio10publicacao.com.br/ensinar/article/view/473>. Acesso em: 1 jun. 2026.

PERFETO, Leticia Gabriella Dutra; CASTRO, Thais Helena Chaves de; SILVA, Luiz Antônio Perfeto Oliveira. Do passado ao quiz: aprendendo a história da ciência de forma interativa. **História da Ciência e Ensino: Construindo Interfaces**, [S. l.], v.

33, n. 1, p. 348-359, 2026. DOI: 10.23925/2178-2911.2026v33espp348-359. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/hcensino/article/view/74956>. Acesso em: 12 jun. 2026.

PINTO, Katrine de Souza; PINTO, Mac David da Silva. Explorando a evolução: uma proposta lúdico-pedagógica baseada na teoria das múltiplas inteligências. **Revista Interdisciplinar em Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. e23017, 2023. DOI: 10.20873/riecim.v3i1.17995. Disponível em: <https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/RIEciM/article/view/17995>. Acesso em: 1 jun. 2026.

PIRES, Larissa Marques; ALVES, Lucinéia. Ensino de ciências: conceitos de ecologia e evolução ministrados através de oficinas. **e-Mosaicos**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 100-110, 2014. DOI: 10.12957/e-mosaicos.2014.12990. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/e-mosaicos/article/view/12990>. Acesso em: 1 jun. 2026.

RIBEIRO, Jocinete Silva; AGUILAR-ALEIXO, Luciana. Estratégias alternativas no ensino e aprendizagem de genética e evolução: um relato de experiência na formação de professores. **Revista Ensinar**, [S. l.], v. 4, 2026. DOI: 10.52832/rensin.v4.645. Disponível em: <https://bio10publicacao.com.br/ensinar/article/view/645>. Acesso em: 31 maio 2026.

RODRIGUES, Edilene de Jesus; BARTH, Adriane. Rotação por estações de aprendizagem: uma sequência didática sobre evolução biológica no ensino fundamental II. **Experiências em Ensino de Ciências**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 313-326, 2024. Disponível em: <https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/1450/1167>. Acesso em: 31 maio 2026.

SANTOS, Joanderson Prado; LOUZADA, Beatriz Mafra; ALMEIDA, Lorenzo Alves Mascarenhas de; AGUILAR-ALEIXO, Luciana. Evolução para crianças: estratégias alternativas de ensino-aprendizagem. **Educação Pública: Divulgação Científica e Ensino de Ciências**, [S. l.], v. 3, n. 4, p. 1-19, dez. 2024. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/divulgacao-cientifica/index.php/educacaopublica/article/view/117/199>. Acesso em: 30 maio 2026.

SILVA, Cyntia Rayanne Azevedo; SEVERO, Thiago Emmanuel Araújo; MARTINS, Janielle Thalita de Oliveira; SILVA, Lorena Souza; SILVA, Karla Juliete de Paiva. Modelos didáticos na construção do conhecimento sobre evolução das espécies: intervenção do PIBID como proposta de ensino interdisciplinar. **Revista Extensão & Sociedade**, [S. l.], v. 11, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21680/2178-6054.2020v11n1ID19138>. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/19138>. Acesso em: 10 ago. 2026.

SILVA, Maiara Ribeiro; FLORES, Vaneça de Almeida. O ensino de evolução no ensino fundamental. **Anais da Semana de Licenciatura**, Jataí, v. 1, n. 1, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ifg.edu.br/index.php/semlic/article/view/373>. Acesso em: 21 nov. 2024.

SOUSA, Thaysa Pâmella Vieira de; SOUZA, Vitor Santos de; DANTAS, Sandra Maria M. de M. Evoluindo na aprendizagem: o bingo como ferramenta didática para explorar os conceitos de biologia da evolução. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 39, 15 out. 2025. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/25/39/evoluindo-na-aprendizagem-o-bingo-como-ferramenta-didatica-para-explorar-os-conceitos-de-biologia-da-evolucao>. Acesso em: 31 maio 2026.

TIDON, Rosana; LEWONTIN, Richard C. Teaching evolutionary biology. **Genetics and Molecular Biology**, Ribeirão Preto, v. 27, n. 1, p. 124-131, 2004. DOI: 10.1590/S1415-47572004000100021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-47572004000100021>. Acesso em: 31 maio 2026.

TRAVESSAS, Amanda Oliveira; GARNERO, Analía Del Valle; MARINHO, Julio Cesar Bresolin. Recursos didáticos alternativos para o ensino de genética e evolução. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, [S. l.], v. 4, n. 2, 2020. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/relus/article/view/2220>. Acesso em: 31 maio 2026.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, 2014. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416X2014000100009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 12 jun. 2026.