

CONHECENDO OS DINOSSAUROS BRASILEIROS ATRAVÉS DO “STORYTELLING”: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA LICENCIATURA EM BIOLOGIA

Raquel Santos Da Silva¹

Graduanda do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas da
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Weslei Silva Santana²

Graduando do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas da
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

³Marcos Vinicius

Arcanjo³ Graduando do Curso de de licenciatura em Ciências
Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB

Rita de Cássia Anjos Bittencourt Barreto⁴

Mestra vinculada ao Departamento de Ciências Biológicas da
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB.

RESUMO

O estudo da Paleontologia permite explorar fósseis de organismos que viveram há milhões de anos, revelando a evolução e as interações desses seres com seus ambientes. A Paleontologia, quando aplicada no contexto educacional, consegue engajar estudantes de todas as idades, especialmente com metodologias inovadoras e recursos midiáticos que aproximam os alunos dos conteúdos. Um exemplo de destaque são os dinossauros, que despertam grande interesse devido à sua anatomia impressionante e estilos de vida singulares. No Brasil, embora existam várias espécies já identificadas, o conhecimento sobre esses dinossauros ainda é limitado, indicando uma oportunidade de desenvolvimento educacional para promover a compreensão da evolução da vida no planeta. Um projeto pedagógico da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) propôs popularizar a Paleontologia no Ensino Básico com a metodologia ativa de “storytelling”. Nessa iniciativa, licenciandos em Ciências Biológicas organizaram uma oficina no Colégio Estadual Jornalista Fernando Barreto, visando atrair o interesse dos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EPEJAI) para o estudo dos dinossauros brasileiros. A oficina incluiu atividades como a criação de histórias e a construção de uma nuvem de palavras para estimular o engajamento e a aprendizagem. A experiência revelou que, apesar das limitações de tempo e do cansaço dos alunos noturnos, a metodologia foi eficaz em facilitar a contextualização do conteúdo e incentivar a participação ativa, favorecendo a compreensão sobre a evolução e a importância dos dinossauros no Brasil. Esse tipo de abordagem inovadora mostra potencial para fortalecer o interesse dos estudantes em Paleontologia, contribuindo para uma educação mais participativa e significativa.

Palavras-chave: Educação básica; Ensino; Metodologia ativa; Paleontologia; storytelling; Dinossauros Brasileiros.

ABSTRACT

The study of Paleontology allows the exploration of fossils of organisms that lived millions of years ago, revealing the evolution and interactions of these beings with their environments. Paleontology, when applied in the educational context, can engage students of all ages, especially with innovative methodologies and media resources that bring students closer to the content. A notable example is dinosaurs, which arouse great interest due to their impressive anatomy and unique lifestyles. In Brazil, although several species have already been identified, the knowledge about these dinosaurs is still limited, indicating an opportunity for educational development to promote the understanding of the evolution of life on the planet. A pedagogical project from the State University of Southwest Bahia (UESB) proposed to popularize Paleontology in Basic Education using the active methodology of "storytelling." In this initiative, undergraduate students in Biological Sciences organized a workshop at the Colégio Estadual Jornalista Fernando Barreto, aiming to attract the interest of students in the Youth and Adult Education (EPEJAI) for the study of Brazilian dinosaurs. The workshop included activities such as story creation and the construction of a word cloud to stimulate engagement and learning. The experience revealed that, despite the time constraints and the fatigue of evening students, the methodology was effective in facilitating the contextualization of the content and encouraging active participation, favoring the understanding of the evolution and importance of dinosaurs in Brazil. This type of innovative approach shows potential to strengthen students' interest in Paleontology, contributing to a more participatory and meaningful education.

Keywords: Basic education; Teaching; Active methodology; Paleontology; Storytelling; Brazilian Dinosaurs.

1. INTRODUÇÃO

Os dinossauros, um grupo fascinante de seres que dominaram a Terra durante a Era Mesozoica, entre 250 e 65 milhões de anos atrás, deixaram um impacto duradouro na cultura e na ciência. Dividida em três períodos (Triássico, Jurássico e Cretáceo), essa era foi marcada pela separação do supercontinente Pangeia e extinções em massa que moldaram a vida terrestre. A designação "Dinosauria", criada pelo paleontólogo inglês Sir Richard Owen em 1841, significa "terríveis répteis" e reflete sua imponência. A Paleontologia, ciência que estuda fósseis, surgiu no século XIX para desvendar a vida passada da Terra, incluindo os dinossauros, com o Brasil emergindo como um campo promissor desde as primeiras descobertas na década de 1860, apesar de seu desenvolvimento inicial lento.

O estudo dos dinossauros no Brasil tem ganhado destaque e oferece um tema de interesse educacional significativo. Uma metodologia inovadora sugerida para facilitar o ensino sobre dinossauros é o uso do storytelling, defendido por Jacobs (2010), como uma técnica que melhora a compreensão e memorização, tornando o aprendizado mais próximo e prático para os alunos. Segundo Zin (2003), conectar histórias do passado ao presente facilita a compreensão histórica, trazendo maior significado ao conteúdo estudado.

O objetivo da pesquisa é apresentar tipos de dinossauros e suas características, além das regiões brasileiras onde viveram, explorando metodologias ativas para envolver estudantes. Pretende-se utilizar storytelling para criar uma experiência de aprendizado lúdica, aplicando nuvens de palavras e histórias em quadrinhos que permitem analisar o entendimento prévio e o aprendizado adquirido sobre os dinossauros brasileiros. Dessa forma, o tema, geralmente complexo, torna-se acessível e motivador para crianças e adultos, favorecendo a construção do conhecimento de forma autônoma e participativa.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi de caráter interventivo e teve como foco o desenvolvimento de uma oficina utilizando storytelling sobre dinossauros brasileiros. De acordo com Gil (2008), a pesquisa interventiva caracteriza-se pela atuação do pesquisador como agente transformador, promovendo ação e reflexão sobre sua prática pedagógica. Neste estudo, a metodologia de storytelling foi analisada e aplicada de forma a identificar os desafios e as potencialidades da abordagem. Seguindo uma abordagem qualitativa, a pesquisa buscou compreender os fenômenos a partir dos significados atribuídos a eles pelos participantes (Lakatos & Marconi, 2010). A oficina foi iniciada com uma apresentação em slides sobre dinossauros brasileiros, abordando perguntas como: o que são dinossauros? Quais viveram no Brasil? Por que foram extintos? Qual sua importância atual? Antes da exposição, foi feito um levantamento do conhecimento prévio dos alunos, resultando numa nuvem de palavras. A segunda etapa envolveu a criação de uma história, utilizando storytelling como ferramenta educativa, seguida de uma avaliação final com um questionário e uma nova nuvem de palavras para medir o pensamento crítico dos alunos após a oficina.

2.1 FORMULÁRIO DE PLANEJAMENTO DA OFICINA

- Tema: DINOSSAUROS BRASILEIROS: ONDE? QUAIS?
- Temas de outras áreas que serão explorados a partir da oficina Evolução, biodiversidade, extinção em massa, sucessão biológica, rochas, fósseis, ecossistema e bioma, tempo geológico, espaço cartográfico, zoologia, botânica etc.
- Sujeitos do processo de ensino/aprendizagem: ALUNOS DO EJA
- Eixo Temático, Competências e Habilidades

Eixo Temático	Competências	Habilidades
Vida e evolução Terra e Universo	Pensamento científico, crítico e criativo.	(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos. EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por

		catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.
--	--	---

- Importância do tema: Além de serem animais fascinantes, estudar a vida dos Dinossauria pode auxiliar na compreensão de crianças e adultos, sobre espécies ameaçadas de extinção, e levar a uma compreensão sobre como a Terra chegou no que vemos hoje. Pois estes persistiram por praticamente 4 eras, sendo o Jurássico o período de mais abundância destes seres, então buscar entender este passado poderá levar a uma compreensão do que está ocorrendo na atualidade.
- Objetivos da Oficina:
 - ❖ Apresentar os tipos de Dinossauros, suas características e as regiões brasileiras que mais foram habitadas.
 - ❖ Quem são? Quais as espécies que circularam no Brasil? Quais são as regiões que encontraram os registros fósseis?

2.2 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA OFICINA (TEÓRICA/PRÁTICA)

Teórico	Prático
Slide acerca do assunto	
Material impresso	Montagem
Nuvem de Palavras	Nuvem de Palavras

2.3 Descrição da Metodologia Ativa adotada e a relação desta metodologia com o tema:

O storytelling, ou "contar histórias" em português, é uma técnica que envolve a criação e narração de histórias de uma maneira que capta a atenção do público. Essa prática não se

limita apenas a contar fatos ou eventos, mas busca envolver as emoções e experiências dos ouvintes, criando uma conexão mais profunda. O storytelling pode ser utilizado para aplicação do conteúdo de dinossauros no Brasil com alunos do EJA por facilitar o entendimento e a relação dos alunos com o tema, a contação de histórias além de estimular o intelecto e cognitivo, também melhora o senso criativo dos alunos.

2.4 Instrumento de avaliação/coleta de dados:

A avaliação será pautada no desenvolvimento e participação dos alunos na oficina, para obtenção do conhecimento prévio faremos uma pergunta sobre a relação deles com o tema dinossauros no Brasil e com as palavras será feito uma nuvem de palavras, segundo Wattenberg(2015) a nuvem de palavras é utilizada na identificação de padrões e tendências em grandes quantidades de dados, no caso dessa foi analisar o conhecimento dos estudantes sobre dinossauros brasileiros. logo após foi realizada a confecção de uma história baseado no que foi aprendido sobre storyteller com o tema relacionado com a oficina para coleta de dados foi distribuído um questionário sobre o tema da oficina para os alunos no final do encontro.

2.5 Investigação dos dados:

Nesse trabalho foi utilizada a análise de conteúdo baseada em Bardin (2016) que estabelece a análise de conteúdo em 3 etapas, a primeira etapa foi a pré-análise que envolveu a organização dos dados por meio leitura flutuante dos dados e seleção dos dados para serem analisados e escolha de trechos mais relevantes , a segunda etapa foi o tratamento e codificação dos dados ou categorização em unidades de sentido, a terceira etapa foi a escrita do texto, a terceira etapa consistiu na interpretação dos dados e a escrita, segundo Bardin (2016) a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de analisar as comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrever os conteúdos das mensagens.

2.6 Categorização dos dados:

As categorias surgiram na segunda etapa da análise de conteúdo, no processo de tratamento dos dados e codificação em unidades de sentido, que consistiu na exploração das respostas escolhidas, no tratamento e codificação dos dados surgiram dois eixos que são desafios e potencialidades no desenvolvimento da metodologia storytelling e análise do conhecimento dos alunos sobre dinossauros brasileiros, e as subcategorias foram surgindo posteriormente com a formação de grupos de ideias ou unidades de sentido, sendo assim

possível o diálogo entre as respostas e observações com os autores que tratam sobre o storytelling na educação

As categorias de análise estão dispostas a seguinte tabela:

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Desafios e potencialidades no desenvolvimento da metodologia storytelling	Desafios no desenvolvimento da metodologia storytelling
	Potencialidades no desenvolvimento da metodologia storytelling
Conhecimento dos alunos sobre dinossauros brasileiro	Análise da nuvem de palavras
	Análise das histórias em quadrinhos

2 Resultados:

2.1 *Desafios no desenvolvimento da metodologia storytelling*

Os desafios que foram encontrados no desenvolvimento dessa metodologia estão diretamente ligados na interação dos alunos com o tema, muito mais pela falta de interesse ou aprofundamento dos discentes diante do tema proposto, além da timidez que foi identificada entre os participantes da pesquisa, esses desafios são normais diante a um tema novo, visto que para muitos o tema é inédito, pois mesmo que esteja disposto na base comum curricular esse conteúdo é pouco trabalhado ou as vezes nem são trabalhados na sala de aula, o tema dinossauros brasileiros causou primeiramente um espanto e um pouco de dificuldade no engajamento com os estudantes mas aos poucos durante a apresentação e dialogo foi possível uma melhor compreensão sobre o tema abordado.

2.2 *Potencialidades no desenvolvimento da metodologia storytelling*

As potencialidades identificadas no uso da metodologia de storytelling foram evidentes na análise detalhada do processo, que permitiu observar áreas de melhoria para torná-la mais inclusiva e abrangente. Ao longo da aplicação, houve crescente participação dos estudantes, e o envolvimento aumentou especialmente durante a criação de histórias e diálogos sobre

dinossauros brasileiros. Esse processo facilitou uma construção de conhecimento significativa, comprovada pela nuvem de palavras e pelas histórias criadas, que ajudaram a mensurar o impacto positivo da metodologia na aprendizagem. O diálogo foi essencial para o sucesso, alinhando-se ao conceito de Freire (1996), que defende a troca ativa como elemento crucial para uma educação transformadora.

2.3 Análise da nuvem de palavras

A avaliação do impacto da oficina na aprendizagem sobre dinossauros, feita por análise qualitativa, identificou três fatores limitantes para o uso do storytelling: (i) o tempo restrito da aula ou da oficina, (ii) o cansaço dos alunos que afetou o interesse, e (iii) a dificuldade em participar devido à timidez e insegurança. Apesar desses desafios, o storytelling mostrou-se uma estratégia rica para o ensino de Paleontologia, com diversas potencialidades, como: (i) contextualização do conteúdo, (ii) estímulo à participação e interação, (iii) dinamização da sala de aula, (iv) facilitação da aprendizagem, (v) habilidade de relacionar o passado com o presente, e (vi) incentivo à criatividade dos alunos em criar enredos baseados no conteúdo aprendido.

Figura 1 e Nuvens de palavras pré e pós aula



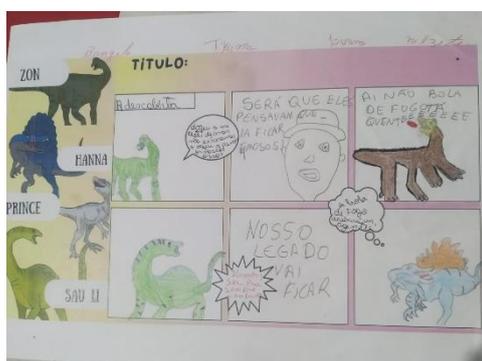
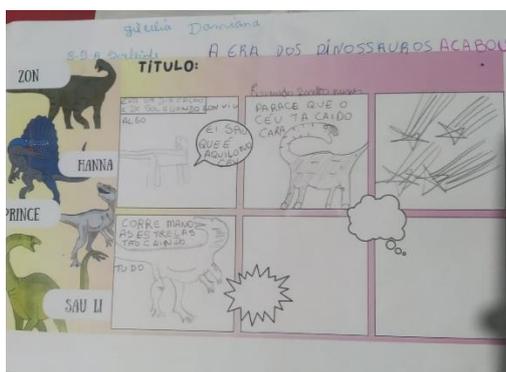
Fonte: autores da pesquisa

2.4 Análise da nuvem das histórias

Histórias produzidas pelos alunos participantes da pesquisa

História 1

História 2



História em quadrinhos Fonte: Participantes da pesquisa

História 1:

Na história "A Era dos Dinossauros Acabou", os alunos narraram o momento em que os dinossauros, Zon (um Amazonssauro), Sau (um Unaysaurus) e Prince (um Staurikosaurus), observam o céu escurecendo e se enchendo de "bolas de fogo" – uma chuva de meteoros. Em meio ao desespero, os personagens se veem hipnotizados, temendo o impacto iminente. O diálogo entre eles revela o medo e a surpresa diante da catástrofe, culminando na extinção em massa dos dinossauros. A história reflete a interpretação dos alunos sobre a extinção, enfatizando o sentimento de desespero dos animais.

História 2:

Na história "A Descoberta", os alunos exploraram a imaginação de um paleontólogo ao encontrar fósseis de dinossauros, levando-o a se questionar se esses animais sabiam que seus ossos se tornariam objetos de estudo. A narrativa retrata dinossauros como Hanna (a Agaturana), Sau (o Unaysaurus), Prince (o Staurikosaurus), e Zon (o Amazonssauro), que, ao verem as "bolas de fogo" caindo, percebem que talvez seus ossos permaneçam por milhões de anos e se transformem em fósseis. A história faz alusão ao legado dos dinossauros, destacando como seus restos fósseis ajudam a contar suas histórias através da paleontologia.

2.5 Discussão dos dados:

Durante a oficina prática, os alunos criaram histórias sobre dinossauros do Brasil, demonstrando uma compreensão mais profunda do tema. Essa atividade permitiu que eles utilizassem sua criatividade e trabalhassem em equipe. Essa experiência prática confirmou a importância do storytelling como ferramenta educacional. Segundo Jacobs (2010), o storytelling facilita o ensino de conceitos complexos de forma acessível e fácil de entender. A aplicação dessa metodologia mostrou resultados significativos, indicando que o storytelling pode ser eficaz em diversos temas. Além disso, essa abordagem promove um ambiente colaborativo de construção do conhecimento

3 CONCLUSÃO

O ensino de Paleontologia e Geologia enfrenta empecilhos no processo de ensino/aprendizagem na Educação Básica há muito tempo, sendo eles relacionados ao currículo escolar, ou as atividades pedagógicas, pois ainda é possível perceber uma limitação nos conteúdos de paleontologia que são apresentados nas normas da BNCC. No entanto, ainda é provável reconhecer alguns assuntos de Geociências a partir do Ensino Fundamental I e II, porém, temas que envolvem os dinossauros e sua transição pelo Planeta dificilmente estão sendo vistos no currículo escolar. Ao desvendar os mistérios dos dinossauros no Brasil, os cientistas não apenas ampliam nosso conhecimento sobre a vida pré-histórica, mas também proporcionam oportunidades para a educação pública, inspirando o interesse nas ciências da terra e biológicas. Essas descobertas têm implicações significativas na reconstrução dos ecossistemas do passado e na compreensão das adaptações evolutivas que moldaram a diversidade da vida ao longo do tempo. Assim, investir no estudo dos dinossauros brasileiros não apenas enriquece nosso entendimento local, mas também contribui para o panorama global da paleontologia e da história da vida na Terra, tendo como resultados confirmaram que o storytelling é de grande importância para o aprendizado significativo, pois possibilitam um melhor aprofundamento do tema e o aprendizado mais dinâmico e efetivo.

4 REFERÊNCIAS

CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos *et al.* **Os Dinossauros do Brasil**. Minas Gerais: Isbn, 2009. p. 97

CANDEIRO, et al. O registro fossilífero de dinossauros no Brasil. *Revista Brasileira de Paleontologia*, v. 12, n. 2, 2009.

JACOBS, H. *Curriculum 21: Essential Education for a Changing World*. Alexandria, VA: ASCD, 2010.

MARTINELLI, et al. *Dinossauros do Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

PALEONTOLOGIA, Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, 2023. Disponível em: <https://www.ufmg.br/> Acesso em jan 2024.

SOARES, Marina Bento (org.). **A Paleontologia na sala de aula**. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2015. 714 p.

TZUKA, Michelle Mayumi; OLIVEIRA, José Souza de. **Fósseis! Uma Breve História da Terra: os fósseis de burgess shale**. Usp Universidade de São Paulo: Habilis, 2007.

UFMG. Paleontologia. Disponível em: (link unavailable). Acesso em: 2023.

VERA, et al. Paleontologia de vertebrados no Brasil. *Revista Brasileira de Paleontologia*, v. 12, n. 2, 2009.

ZIN, M. H. A história contada: uma metodologia para o ensino de história. *Revista de História*, v. 14, n. 2, 2003.