

CIÊNCIA PARA TODOS NO SEMIÁRIDO POTIGUAR
FEIRA DE CIÊNCIAS DA 14ª DIREC
ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR PEDRO GURGEL

A DERIVA CONTINENTAL: COMPREENDENDO A SEPARAÇÃO DOS
CONTINENTES POR MEIO DA EXPERIMENTAÇÃO

Área de Pesquisa: Saúde da Mulher
Escola: Escola Estadual Prof. Pedro Gurgel
Orientador: Prof. Me. Danielle Alves Dantas
Autores: Álvaro Lyan de Oliveira Silva, Victor
Manoel da Silva Santos, Samuel Vieira Alves,
Maria Eloá Vieira, José Martins da Silva
Filho.
Período de desenvolvimento do projeto: 03
meses

ALMINO AFONSO

2025

RESUMO

A deriva continental tem um impacto bem significativo na vida das populações, tanto de forma direta quanto indireta. As mudanças geográficas como a formação de áreas montanhosas e a alteração do clima, mas afeta principalmente a distribuição de recursos naturais, como a disponibilidade de terras férteis e a ocorrência de desastres naturais. Além disso, a deriva também influencia na distribuição de espécies, assim, moldando a biodiversidade. A compreensão da Deriva Continental é fundamental para o estudo da dinâmica terrestre e para o entendimento da evolução do planeta. Por meio da experimentação, os alunos podem visualizar e internalizar de forma prática conceitos que, apenas na teoria, poderiam se tornar abstratos e de difícil assimilação. Conhecer como acontece a Deriva Continental a partir da prática experimental torna o estudo mais interessante. Concluímos que estudar a Deriva Continental não é apenas conhecer o passado do planeta, mas também pensar sobre o futuro da Terra e como esses movimentos podem influenciar a vida de todos nós.

Palavras-chave: Conhecimento, Experimento, Feira de Ciências, Planeta.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 OBJETIVO	5
3 MATERIAL E MÉTODOS	6
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	7
5 CONCLUSÕES	9
REFERÊNCIAS	10

1 INTRODUÇÃO

A deriva continental tem um impacto bem significativo na vida das populações, tanto de forma direta quanto indireta. As mudanças geográficas como a formação de áreas montanhosas e a alteração do clima, mas afeta principalmente a distribuição de recursos naturais, como a disponibilidade de terras férteis e a ocorrência de desastres naturais. Além disso, a deriva também influencia na distribuição de espécies, assim, moldando a biodiversidade

A teoria da Deriva Continental, proposta por Alfred Wegener em 1912, afirma que os continentes já estiveram unidos em um único bloco continental denominado *Pangeia*, que, ao longo de milhões de anos, se fragmentou e deu origem aos continentes como conhecemos atualmente. Essa teoria é de grande importância para a compreensão da evolução geológica do planeta e possibilita aos estudantes relacionar conhecimentos de Geografia, Ciências e História da Terra. Este projeto foi desenvolvido com o intuito de proporcionar aos alunos uma vivência prática e investigativa, facilitando a compreensão desse processo por meio de atividades experimentais e dinâmicas.

Se os continentes continuassem a se movendo poderiam se afastar totalmente uns dos outros ou poderiam criar um novo continente. A teoria da Deriva Continental mostra que os continentes já estiveram unidos e continuam em constante movimento devido à ação das placas tectônicas. Esse deslocamento, embora lento, pode provocar grandes transformações ao longo de milhões de anos. Diante disso, surge a questão: quais seriam as possíveis consequências para o planeta caso os continentes continuem se movendo constantemente? Será que eles poderiam se afastar totalmente uns dos outros ou, ao contrário, unir-se novamente formando um novo supercontinente?

A compreensão da Deriva Continental é fundamental para o estudo da dinâmica terrestre e para o entendimento da evolução do planeta. Por meio da experimentação, os alunos podem visualizar e internalizar de forma prática conceitos que, apenas na teoria, poderiam se tornar abstratos e de difícil assimilação. Além disso, o projeto contribui para o desenvolvimento de competências investigativas, de trabalho em equipe e de valorização da ciência na explicação de fenômenos naturais.

2 OBJETIVO

Objetivo Geral:

Compreender o fenômeno da deriva continental, sua origem, seus processos e consequências, a partir de uma abordagem teórica e prática.

Objetivos Específicos:

- Identificar os principais conceitos relacionados à Deriva Continental.
- Observar, por meio de experimentos, como os continentes podem ter se separado ao longo do tempo.
- Estimular a curiosidade científica e o pensamento crítico dos alunos.
- Relacionar a teoria à realidade atual, compreendendo seus impactos para a sociedade e para a ciência.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi desenvolvida com os alunos do 9º ano da Escola Estadual Professor Pedro Gurgel, localizada no município de Almino Afonso, RN. Inicialmente, os alunos participaram de uma explanação sobre a teoria da Deriva Continental, proposta por Alfred Wegener, compreendendo os conceitos científicos relacionados ao movimento das placas tectônicas e à formação dos continentes ao longo do tempo.

Em seguida, foi realizada uma atividade experimental prática, utilizando canela em pó, água e a representação dos continentes, representando a crosta terrestre, simulando visualmente o afastamento dos continentes, de forma lúdica e acessível.

As etapas realizadas foram:

1. **Aula teórica introdutória:** apresentação da teoria da Deriva Continental, com ilustrações e mapas históricos da Pangeia, pesquisas para elaboração do relatório.
2. **Atividade prática experimental:** utilização água, canela e detergente, onde os alunos puderam unir e separar os continentes, simulando o movimento tectônico.
3. **Discussão em grupo:** levantamento de hipóteses sobre os problemas que a separação dos continentes pode ter causado (mudanças climáticas, isolamento de espécies, impactos geológicos).
4. **Registro e relatório:** produção de banner para a apresentação na Feira de Ciências.

A metodologia adotada permitiu integrar teoria e prática, promovendo a participação ativa dos alunos no processo investigativo e favorecendo a construção do conhecimento de forma significativa

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Imagem 1 ilustra a teoria da deriva continental, evidenciando a separação dos continentes a partir de um único bloco (Pangeia), sua configuração atual e uma projeção futura de possível reconexão das massas continentais, demonstrando que a crosta terrestre está em constante movimento. (Wegener, 1912; Scotese, 2003).

Imagem 1. Deriva Continental no passado, presente e futuro.



Com a realização do experimento sobre a Deriva Continental, percebeu de forma prática como os continentes já estiveram unidos no passado e como eles foram se separando ao longo do tempo. A experiência com água, canela e detergente ajudou a visualizar melhor como as partes dos continentes se encaixam, mostrando que a teoria de Wegener faz sentido.

Durante a atividade, percebeu que os continentes não são fixos, mas estão sempre em movimento, mesmo que muito devagar. Isso me fez pensar que, se eles continuam se mexendo, no futuro podem tanto se afastar ainda mais, aumentando os oceanos, como também se unir de novo e formar um novo supercontinente. Essa ideia ajudou a relacionar o experimento com a hipótese do trabalho.

Também, mostrando que essa movimentação pode causar fenômenos importantes, como terremotos, vulcões e mudanças no clima, que afetam diretamente a vida no planeta. Achei interessante entender que a separação dos continentes não foi apenas um acontecimento do passado, mas algo que ainda continua acontecendo e que pode trazer grandes transformações para o futuro da Terra.

Imagem 2. Experimentação na sala de aula



Imagem 3. Experimentação na sala de aula



5 CONCLUSÕES

Através da metodologia adotada, envolvendo pesquisa teórica e prática experimental, aconteceu a compreensão de maneira clara de como ocorre a deriva continental. Com esse trabalho sobre a Deriva Continental, conseguimos entender melhor como os continentes já estiveram unidos e como ainda continuam se movimentando. O experimento foi importante porque facilitou a visualização do processo e deixou o conteúdo mais fácil de compreender.

Aprendemos que a Terra está em constante transformação e que esses movimentos podem gerar mudanças grandes no futuro, como a formação de um novo continente ou o afastamento ainda maior dos que já existem. Também percebemos que esse tema está ligado a fenômenos como vulcões, terremotos e mudanças climáticas, que fazem parte da nossa realidade.

Concluimos que estudar a Deriva Continental não é apenas conhecer o passado do planeta, mas também pensar sobre o futuro da Terra e como esses movimentos podem influenciar a vida de todos nós.

REFERÊNCIAS

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.

ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2000.

WEGENER, A. **A Origem dos Continentes e Oceanos**. 1912.

_____. *A Origem dos Continentes e Oceanos*. 4. ed. Braunschweig: Vieweg+Teubner Verlag, 1929. (1ª ed. 1915).

SCOTese, Christopher R. **Paleomap Project**. Arlington, Texas: PALEOMAP Project, 2003.
Disponível em: <http://www.scotese.com>. Acesso em: 07 ago. 2025.