

Aluno: _____

Escola: _____

Data: ____/____/____

Ano de Escolaridade: **8º Fase**

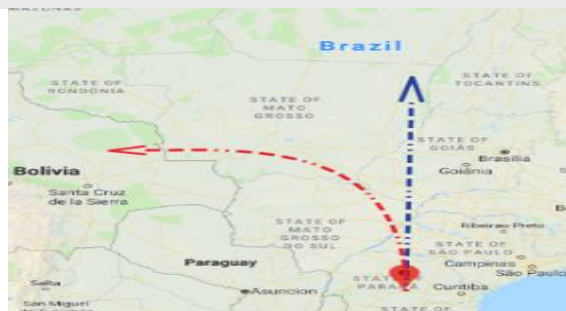
Professor (a): **Breno Nogueira**

Disciplina: **Geografia**

Semana 08: de 20a 24 de SETEMBRO de 2021

Efeito Coriolis

[INICIAL](#) \ [GERAL](#) \



O efeito Coriolis ou Pseudoforça de Coriolis é uma força inercial que age sobre corpos que estão em movimento em um referencial não inercial que, em relação a um referencial inercial, possui movimento de rotação. Uma rotação horária implica em uma força inercial à esquerda, enquanto uma rotação à anti-horária implica à direita.

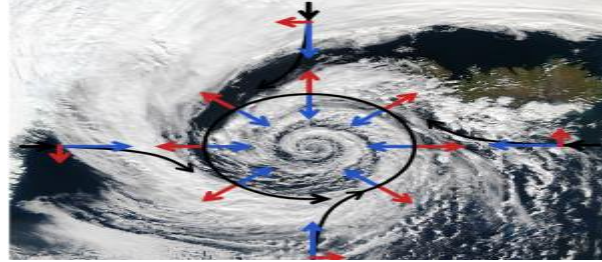
Para uma visão mais intuitiva do fenômeno imagine a seguinte situação: Você tem um avião de papel que pode voar muito longe, milhares de quilômetros, e então, estando em Guarapuava você o joga para o norte, você esperaria então que o avião viajasse até Goiás ou Mato Grosso, seguindo uma trajetória em linha reta, porém, o avião na verdade acabaria em algum lugar na Bolívia.

Isto se dá por causa do efeito Coriolis, pois a terra é um referencial não-inercial rotacional e devido ao fato da Terra ser uma esfera girante, o equador gira muito mais rápido que outros graus de latitude, ou seja, o equador gira mais rápido que Guarapuava, e mais rápido que os polos, deste modo, um observador na terra iria ver o avião seguir uma curvada para o Oeste, enquanto um observador no espaço veria o avião em linha reta e a terra girando em baixo dele. Desta forma, no momento em que você solta o avião, ele está girando junto com você e com a Terra na velocidade de rotação da latitude de Guarapuava. Conforme o avião viaja ao norte, a terra abaixo dele viaja cada vez mais rápida para o Leste, ou seja, a velocidade angular da Terra abaixo do avião aumenta, enquanto o avião preserva sua rotação da latitude de Guarapuava. Como a terra viajará mais rápido que o avião para o Leste, este será defletido para o Oeste, pois não terá velocidade angular suficiente para alcançar a velocidade angular da Terra ou mesmo se manter e manter sua longitude.

O efeito Coriolis pode ser encontrado nos padrões de ventos globais. É muito provável que você já tenha visto uma imagem de furacão parecida com esta em algum noticiário ou previsão do tempo.



No caso de um furacão, existe um ponto chamado olho do furacão, que seria no centro do mesmo. Este olho é uma zona de baixa pressão, enquanto as regiões em volta dele são de alta pressão, desta forma, o vento tenta viajar das regiões de alta pressão para a região de baixa pressão, numa direção radial apontada para o centro em linha reta. Entretanto, devido ao efeito Coriolis, os ventos são defletidos dependendo do hemisfério no qual se encontram.



Como podemos ver na imagem acima, o fluxo do vento rodeia uma região de baixa pressão. O gradiente de pressão é representado pelos vetores em azul, enquanto a pseudoforça de Coriolis pelas setas vermelhas, sempre perpendiculares a velocidade.

Este fenômeno é bastante conhecido pelo famoso mito de que a descarga gira em sentidos diferentes nos dois hemisférios. Apesar de existir sim o efeito Coriolis na descarga, sua força é muito pequena para causar mudanças no sentido. O sentido de rotação da descarga está mais atrelada ao formato da privada e de como estão dispostos suas saídas de água. Porém, um experimento mais rigoroso cientificamente foi feito pelos YouTubers Veritassium e SmarterEveryDay, você pode aqui

Texto por: Matheus Henry Przygocki

- 1) Como age o efeito Coriolis?
- 2) Por que a Terra é um referencial não Inercial?
- 3) Como o texto define o olho do furacão?
- 4) Como o efeito Coriolis afeta os ventos Globais?