



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Educação

conexão  **escola**

EJA

Unidade Educacional: _____

Nome: _____ Período: 4º

Professor(a): _____

Componente Curricular: Ciências da Natureza

Tema: Rotação e translação da Terra

ROTAÇÃO E TRANSLAÇÃO DA TERRA

A Terra é um planeta que realiza uma série de movimentos complexos, fundamentais para a dinâmica do Sistema Solar e para a vida na Terra. O movimento de rotação consiste na Terra girando em torno de seu próprio eixo: uma linha imaginária que atravessa o planeta de um polo ao outro, no sentido anti-horário. Esse giro completo dura aproximadamente 24 horas, o que define a duração de um dia. A velocidade desse movimento é de cerca de 1.670 km/h na linha do Equador, e diminui à medida que nos aproximamos dos polos, onde o movimento se torna praticamente imperceptível. Essa variação ocorre devido à forma do planeta, conhecida como geoide, em que a Terra é levemente alargada na região equatorial e achatada nos polos. A rotação também gera o efeito Coriolis, que interfere na movimentação dos ventos e correntes oceânicas, influenciando o clima e a distribuição de calor pelo planeta.

Outro movimento essencial é o de translação, que representa a trajetória da Terra ao redor do Sol. A Terra orbita o Sol em uma elipse, o que significa que sua distância em relação ao Sol varia ao longo do ano. O ponto em que a Terra está mais próxima do Sol é chamado de periélio, enquanto o ponto em que está mais distante é o afélio. A duração do movimento de translação é de cerca de 365 dias e 6 horas, o que constitui um ano. Para ajustar o calendário ao ciclo da Terra, essas 6 horas são compensadas com um dia extra a cada quatro anos, resultando nos anos bissextos.

O eixo terrestre possui uma inclinação, de aproximadamente 23,5 graus. É ela que torna as estações do ano possíveis. Durante a translação, diferentes regiões da Terra recebem diferentes quantidades de luz solar, dependendo da posição relativa do planeta em relação ao Sol. No verão do hemisfério sul, o Polo Sul está mais inclinado em direção ao Sol, recebendo mais horas de luz e, conseqüentemente, maior quantidade de calor. No inverno, ocorre o inverso. Esse ciclo de estações interfere diretamente no clima e até no comportamento de animais e plantas, adaptados a períodos mais quentes ou mais frios.

A compreensão desses movimentos é também essencial para várias áreas da ciência, da meteorologia à astronomia, pois eles afetam previsões climáticas, fenômenos astronômicos, o comportamento animal e até mesmo a organização de calendários.

Autoria	Mariana Araguaia
Formação	Ciências Biológicas
Componente Curricular	Ciências da Natureza
Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	(EJACI0423) Compreender os movimentos de rotação e translação da Terra.
Referências	CARNEVALLE, Maíra Rosa. Araribá Mais Ciências: 8º ano. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018. GOIÂNIA. Documento Curricular para a Rede Municipal de Goiânia - EJA. Secretaria Municipal de Educação e Esporte de Goiânia, 2023. 235p. Disponível em <https://tinyurl.com/mvwk5ppe>. Acesso em 30/10/2024. HIRANAKA, Roberta Aparecida Bueno; HORTENCIO, Thiago Macedo de Abreu. Inspire Ciências: 8º ano. 1. ed. São Paulo: FTD, 2018. INCAPER. Estações do Ano. Orientação Meteorológica. Disponível em <https://meteorologia.incaper.es.gov.br/estacoes-do-ano>. Acesso em 31/10/2024. PRZYGOCKI, Matheus Henry. Efeito Coriolis. GPET Física Unicentro. Disponível em <https://www3.unicentro.br/petfisica/2018/09/11/efeito-coriolis/>. Acesso em 30/10/2024.