



EJA

CANAL SEDUC-PI4



PROFESSOR (A):

CAIO BRENO



DISCIPLINA:

FÍSICA



AULA Nº:

08



CONTEÚDO:

**ESTUDO
DOS GASES**



DATA:

22/05/2020

ROTEIRO DE AULA

Apresentação

Estudo dos gases

- Gás x Vapor
- Grandezas associadas aos gases
- Propriedades dos gases
- Características físicas dos gases
- Pressão atmosférica

Atividades de sala

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DOS GASES

- Grande compressibilidade;
- Grande expansibilidade;
- Grande dilatabilidade;
- Não apresentam volume fixo;
- São miscíveis entre si em qualquer proporção.



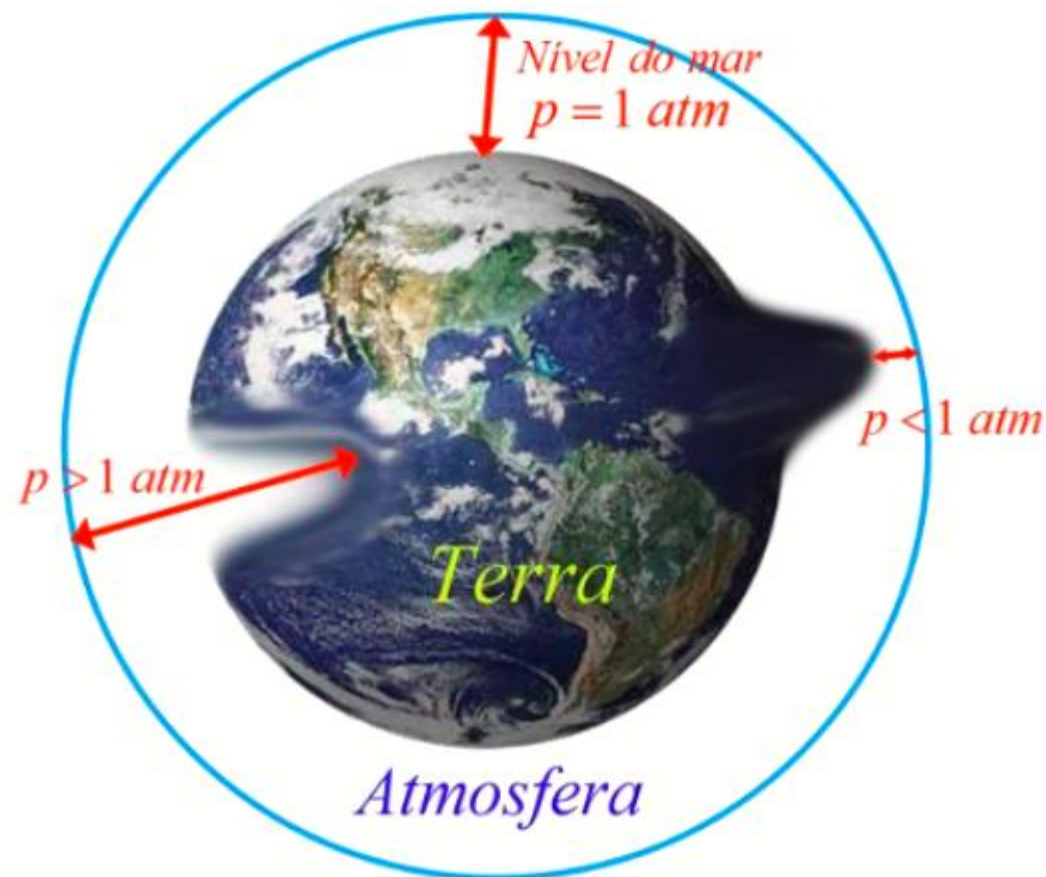
Pressão atmosférica

- ❑ A **pressão atmosférica** é a pressão que toda a atmosfera terrestre exerce sobre tudo que existe na Terra e varia de acordo com a altitude em que os corpos se encontram.
- ❑ Ao nível do mar, a pressão atmosférica equivale a aproximadamente **1 bar** (ou **1 atm**)

Pressão atmosférica



Pressão e profundidade



FONTE: Imagens da internet

ATIVIDADE

- 1) Avalie se cada uma das afirmações a seguir a respeito dos gases ideais é verdadeira ou falsa.
 - a) Todos os gases são formados por moléculas.
 - b) Todos os gases possuem massa.
 - c) O volume dos gases é fixo porque é sempre igual ao volume do recipiente que os contém.
 - d) As partículas dos gases difundem-se em outros gases.

V-V-F-V



ATIVIDADE

- 2) **(F.M. Itajubá - MG)** O comportamento de um gás real aproxima-se do de um gás ideal quando:
- a) submetido a baixas temperaturas.
 - b) submetido a baixas temperaturas e baixas pressões.
 - c) submetido a altas temperaturas e altas pressões.
 - d) submetido a altas temperaturas e baixas pressões.
 - e) submetido a baixas temperaturas e altas pressões.

D



ATIVIDADE

3) (Unisa–SP) Observando o comportamento de um sistema gasoso, podemos afirmar que:

I. A pressão de um gás é o resultado das colisões das moléculas com as paredes do recipiente.

II. A energia cinética média das moléculas de um gás é diretamente proporcional à temperatura absoluta.

III. Volume, pressão e temperatura são chamados variáveis de estado.

IV. As moléculas se movimentam sem colidirem com as paredes do recipiente que as contém.

ATIVIDADE

Estão corretas as afirmativas:

- a) somente I
- b) somente II
- c) I e II
- d) II, III e IV
- e) I, II e III

E



ATIVIDADE

- 4) Qual das alternativas a seguir não corresponde a uma propriedade de qualquer substância no estado gasoso?
- a) Densidade inferior à dos líquidos obtidos por condensação.
 - b) Dilatabilidade.
 - c) Difusibilidade.
 - d) Ductibilidade.
 - e) Compressibilidade.

E



ATIVIDADE

E

5) **Assinale a alternativa que melhor define o que seria um gás.**

- a) Gás é um fluido que não possui as propriedades de compressibilidade e expansibilidade, portanto ocupa somente uma porção do volume em que está contido.
- b) Gás é um líquido cujas moléculas que o constituem estão bastante espaçadas umas das outras.
- c) Gás é um fluido que apresenta somente a propriedade de expansibilidade.
- d) Gás é um fluido que sofre ação da gravidade e não possui propriedades de compressibilidade.
- e) Gás é um fluido que possui as propriedades de compressibilidade e expansibilidade e que tende a ocupar todo o espaço onde está contido.