



**INSTITUTO
FEDERAL**

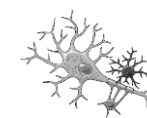
Farroupilha

Campus Avançado
Uruguaiana

Propriedades da Matéria



Professora Andressa Rossini Goulart



Propriedades Gerais da Matéria

- **São aquelas comuns a toda matéria.**
- Por exemplo, se medirmos a massa de determinada amostra e descobrirmos que é igual a 200 g, isso não identifica a matéria com a qual estamos trabalhando, pois toda matéria tem massa e pode “pesar” 200 g.
- O volume, a temperatura e o estado físico (sólido, líquido e gasoso) também são exemplos de propriedades gerais.



Professora Andressa Rossini Goulart



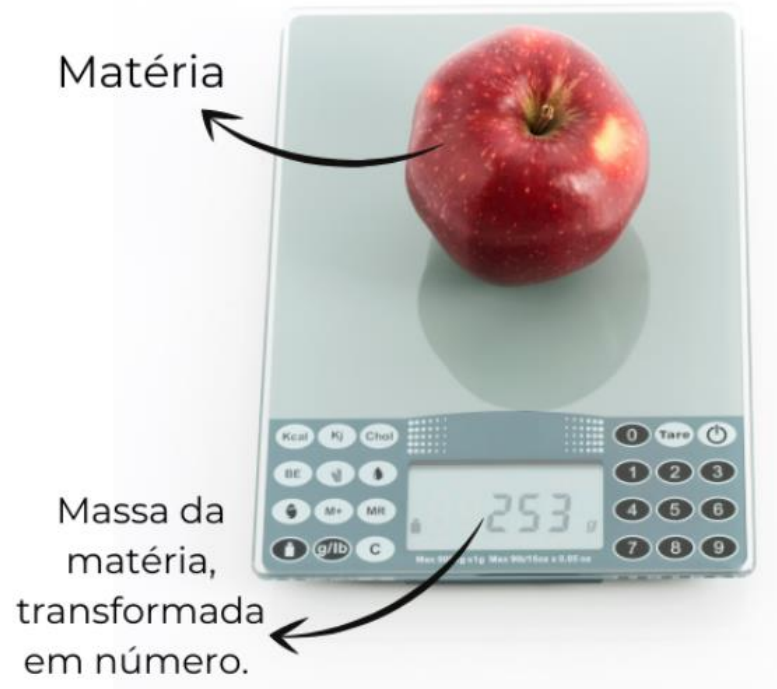
Propriedades Gerais da Matéria

1. **Massa;**
2. **Extensão;**
3. **Divisibilidade;**
4. **Impenetrabilidade;**
5. **Compressibilidade;**
6. **Elasticidade;**
7. **Descontinuidade;**
8. **Inércia.**



Propriedades Gerais da Matéria

A massa é a quantidade de matéria que um corpo possui, e que pode ser medida numericamente.



1. Massa;

2. Extensão;

3. Divisibilidade;

4. Impenetrabilidade;

5. Compressibilidade;

6. Elasticidade;

7. Descontinuidade;

8. Inércia.



Propriedades Gerais da Matéria

A propriedade da extensão explica que **qualquer matéria ocupa um lugar no espaço**. A medida do espaço que esta matéria ocupa, chama-se volume.



1. Massa;

2. Extensão;

3. Divisibilidade;

4. Impenetrabilidade;

5. Compressibilidade;

6. Elasticidade;

7. Descontinuidade;

8. Inércia.



Propriedades Gerais da Matéria

A divisibilidade explica que é possível dividir uma matéria em parte cada vez menores, até chegar ao átomo.



1. Massa;

2. Extensão;

3. Divisibilidade;

4. Impenetrabilidade;

5. Compressibilidade;

6. Elasticidade;

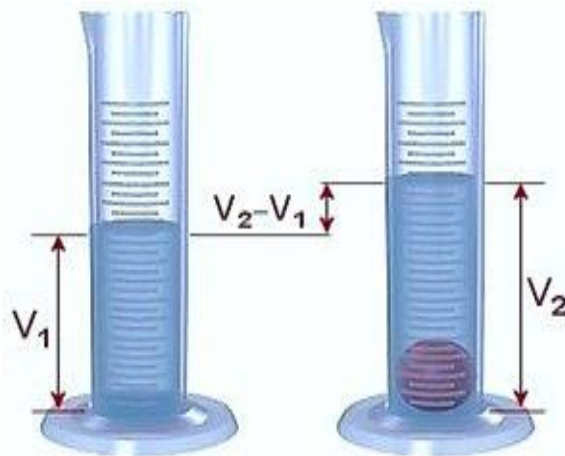
7. Descontinuidade;

8. Inércia.



Propriedades Gerais da Matéria

A impenetrabilidade afirma que **duas ou mais matérias *não* ocupam o mesmo lugar no espaço ao mesmo tempo**. Ou seja, uma matéria não consegue penetrar o espaço da outra.

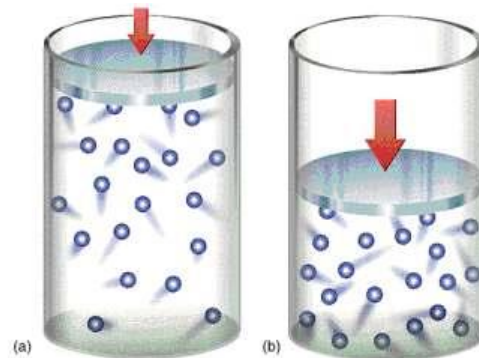
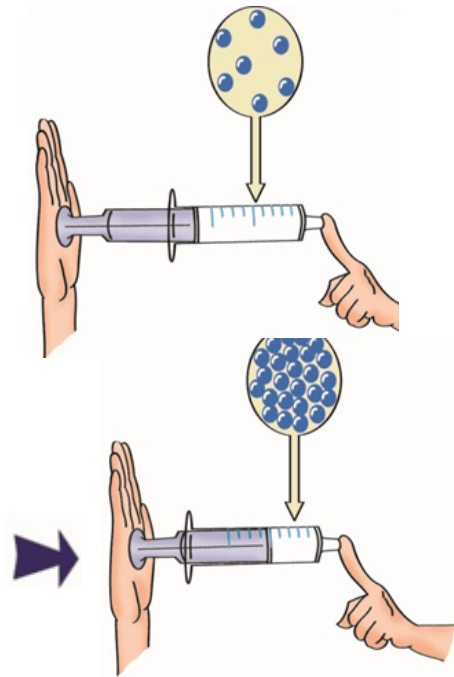


1. Massa;
2. Extensão;
3. Divisibilidade;
4. **Impenetrabilidade;**
5. Compressibilidade;
6. Elasticidade;
7. Descontinuidade;
8. Inércia.



Propriedades Gerais da Matéria

Uma matéria pode ser comprimida, ou seja, **seu tamanho pode diminuir** através de alguma força externa.



1. Massa;

2. Extensão;

3. Divisibilidade;

4. Impenetrabilidade;

5. Compressibilidade;

6. Elasticidade;

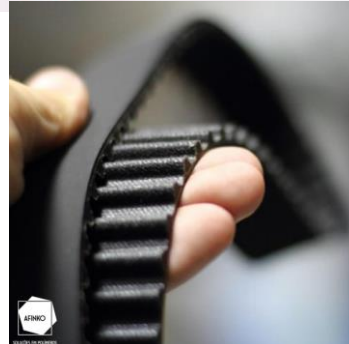
7. Descontinuidade;

8. Inércia.



Propriedades Gerais da Matéria

A elasticidade explica que a **matéria consegue voltar a sua forma e volume iniciais, ao sofrer uma deformação.**



1. **Massa;**

2. **Extensão;**

3. **Divisibilidade;**

4. **Impenetrabilidade;**

5. **Compressibilidade;**

6. **Elasticidade;**

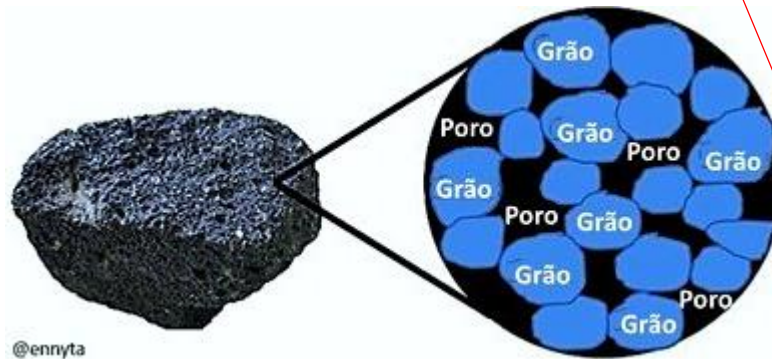
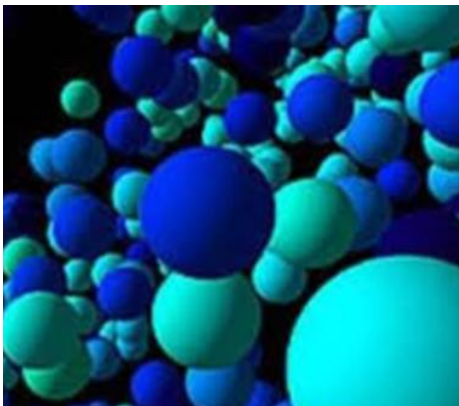
7. **Descontinuidade;**

8. **Inércia.**



Propriedades Gerais da Matéria

Essa propriedade explica que toda matéria possui espaços vazios que a tornam irregular em sua forma. Esses espaços vazios estão formados entre as moléculas.

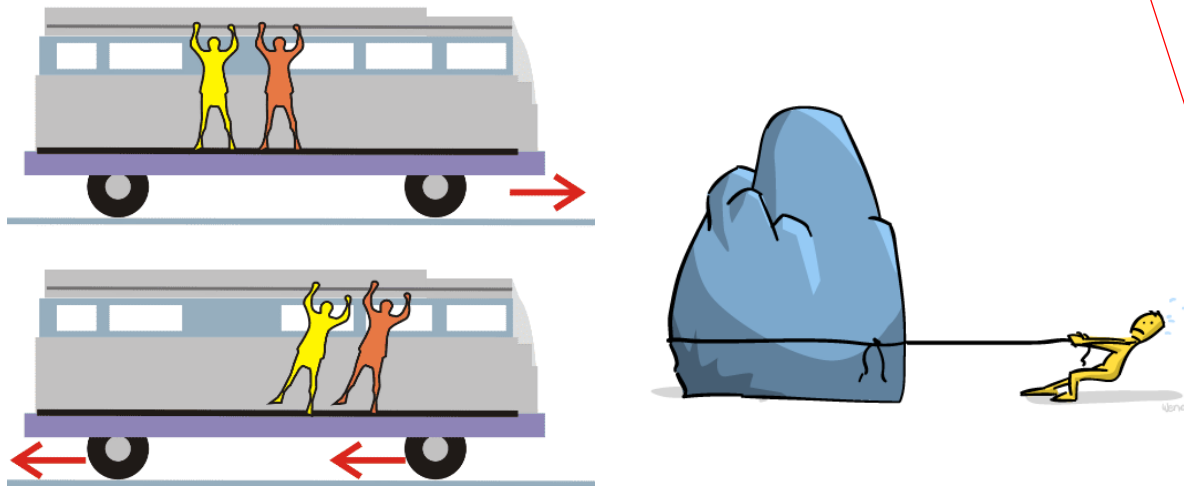


1. Massa;
2. Extensão;
3. Divisibilidade;
4. Impenetrabilidade;
5. Compressibilidade;
6. Elasticidade;
7. Descontinuidade;
8. Inércia.



Propriedades Gerais da Matéria

A inércia é a **tendência de uma matéria manter a sua velocidade constante**. Para mudar a velocidade de um corpo é necessária uma força.



1. **Massa;**

2. **Extensão;**

3. **Divisibilidade;**

4. **Impenetrabilidade;**

5. **Compressibilidade;**

6. **Elasticidade;**

7. **Descontinuidade;**

8. **Inércia.**



Propriedades Específicas da Matéria

- As propriedades específicas da matéria são aquelas **características únicas e específicas de determinada matéria**.
- Ou seja, enquanto as propriedades gerais são as características encontradas em todas as matérias, nas específicas encontramos apenas em algumas.
- As propriedades específicas da matéria estão divididas em 3 aspectos:
 - 1. Propriedades físicas:** é a propriedade que envolve qualquer tipo de mudança no estado físico da matéria;
 - 2. Propriedades químicas:** é a propriedade que diz respeito às mudanças sofridas na estrutura química da matéria;
 - 3. Propriedades organolépticas:** são aquelas propriedades **sentidas** por pelo menos um dos nossos 5 sentidos (tato, visão, olfato, paladar e audição).



Professora Andressa Rossini Goulart



Propriedades Específicas da Matéria

Propriedades Físicas

1. Ductibilidade
2. Maleabilidade
3. Condutividade térmica
4. Condutividade elétrica
5. Tenacidade
6. Dureza
7. Calor Específico
8. Densidade
9. Ponto de fusão
10. Ponto de ebulição



1. Ductibilidade

2. Maleabilidade

3. Condutividade térmica

4. Condutividade elétrica

5. Tenacidade

6. Dureza

7. Calor Específico

8. Densidade

9. Ponto de fusão

10. Ponto de ebulição

É a capacidade que um material tem de ser transformado em fio e não se quebrar.



1. Ductibilidade

2. **Maleabilidade**

3. Condutividade térmica

4. Condutividade elétrica

5. Tenacidade

6. Dureza

7. Calor Específico

8. Densidade

9. Ponto de fusão

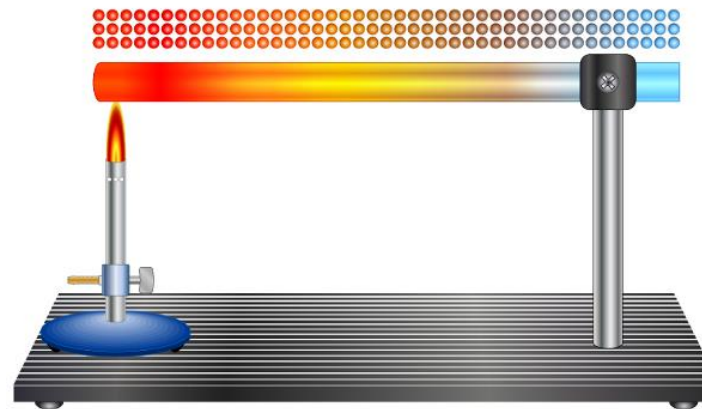
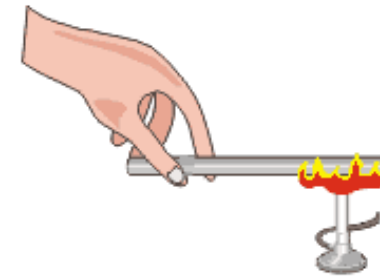
10. Ponto de ebulição

É a capacidade que uma matéria tem de se transformar em lâminas.



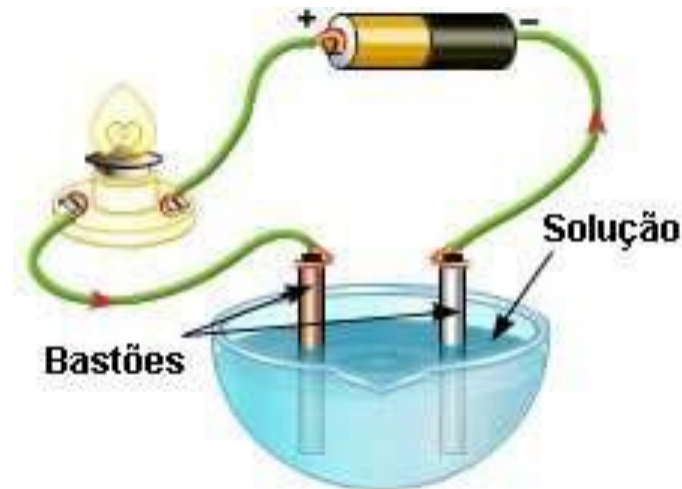
1. Ductibilidade
2. Maleabilidade
3. **Condutividade térmica**
4. Condutividade elétrica
5. Tenacidade
6. Dureza
7. Calor Específico
8. Densidade
9. Ponto de fusão
10. Ponto de ebulição

É a propriedade que o material tem de conduzir ou não calor.



1. Ductibilidade
2. Maleabilidade
3. Condutividade térmica
4. Condutividade elétrica
5. Tenacidade
6. Dureza
7. Calor Específico
8. Densidade
9. Ponto de fusão
10. Ponto de ebulição

É a propriedade que alguns materiais têm de conduzirem corrente elétrica.



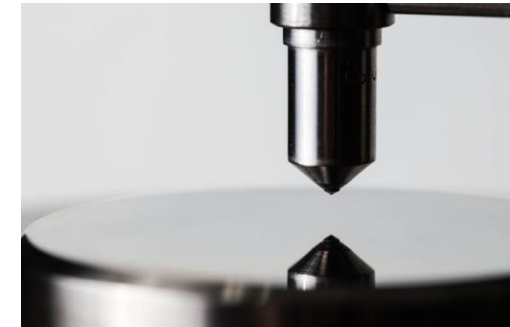
1. Ductibilidade
2. Maleabilidade
3. Condutividade térmica
4. Condutividade elétrica
5. **Tenacidade**
6. Dureza
7. Calor Específico
8. Densidade
9. Ponto de fusão
10. Ponto de ebulição

Capacidade de resistência a um choque mecânico, ou seja, ao impacto.



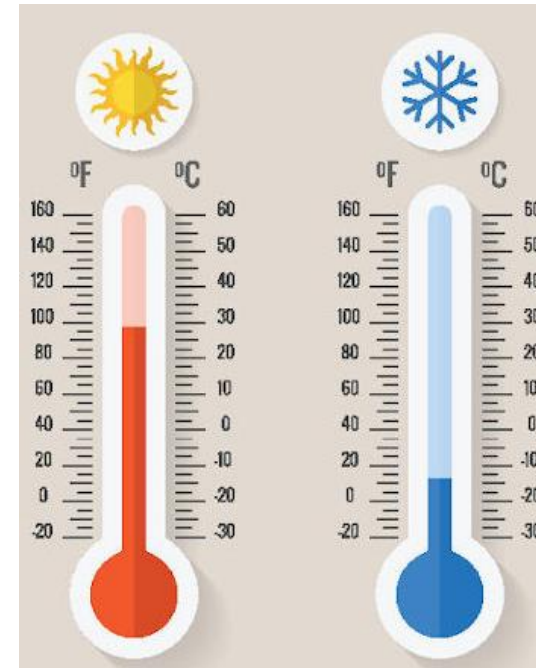
1. Ductibilidade
2. Maleabilidade
3. Condutividade térmica
4. Condutividade elétrica
5. Tenacidade
6. **Dureza**
7. Calor Específico
8. Densidade
9. Ponto de fusão
10. Ponto de ebulição

Capacidade que uma substância tem de resistir a riscos. Esse risco acontece quando se retira partículas do material



1. Ductibilidade
2. Maleabilidade
3. Condutividade térmica
4. Condutividade elétrica
5. Tenacidade
6. Dureza
7. **Calor Específico**
8. Densidade
9. Ponto de fusão
10. Ponto de ebulição

quantidade de calor que um grama de uma substância precisa para elevar 1° (um grau) em sua temperatura.

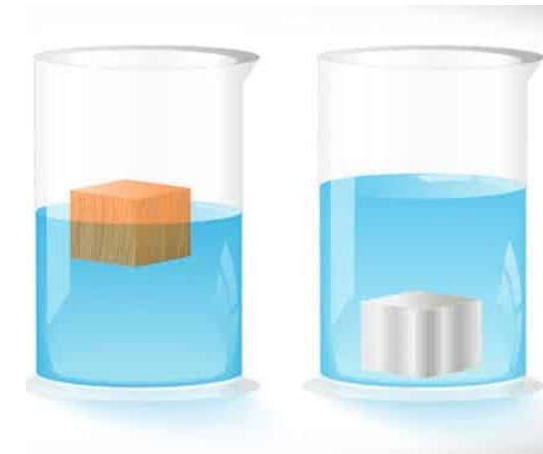


1. Ductibilidade
2. Maleabilidade
3. Condutividade térmica
4. Condutividade elétrica
5. Tenacidade
6. Dureza
7. Calor Específico
8. **Densidade**
9. Ponto de fusão
10. Ponto de ebulição

É a relação entre a massa e o volume de uma substância.

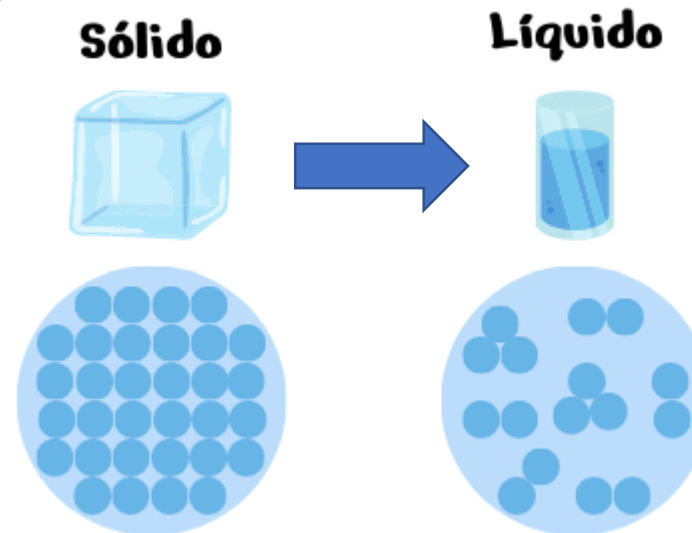
$$d = \frac{m}{v}$$

d = densidade (Kg/m³)
m = massa (kg)
v = volume (m³)



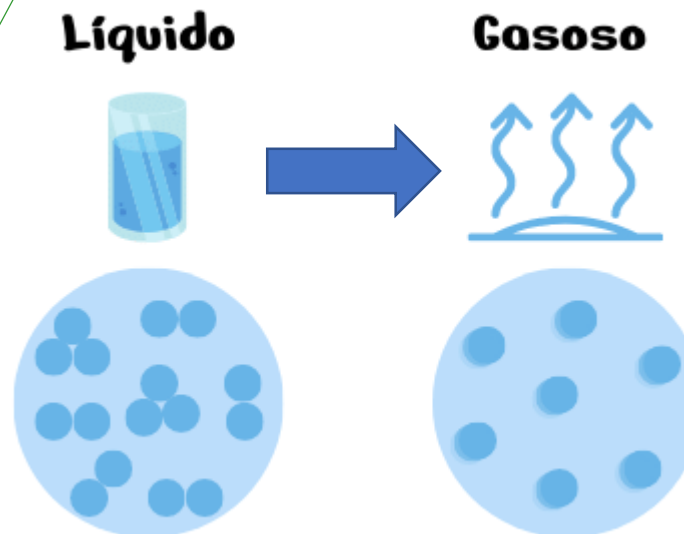
1. Ductibilidade
2. Maleabilidade
3. Condutividade térmica
4. Condutividade elétrica
5. Tenacidade
6. Dureza
7. Calor Específico
8. Densidade
9. Ponto de fusão
10. Ponto de ebulição

Determina a temperatura em que uma substância muda do estado sólido para o estado líquido.



1. Ductibilidade
2. Maleabilidade
3. Condutividade térmica
4. Condutividade elétrica
5. Tenacidade
6. Dureza
7. Calor Específico
8. Densidade
9. Ponto de fusão
10. Ponto de ebulição

Determina a temperatura em que uma substância muda do estado líquido para o gasoso.



Propriedades Específicas da Matéria

Propriedades Físicas

1. Ductibilidade
2. Maleabilidade
3. Condutividade térmica
4. Condutividade elétrica
5. Tenacidade
6. Dureza
7. Calor Específico
8. Densidade
9. Ponto de fusão
10. Ponto de ebulição

**Substâncias PURAS
possuem ponto de
fusão e de ebulição
CONSTANTES.**



Propriedades Específicas da Matéria

Propriedades Organolépticas

1. Cor

2. Brilho

3. Transparência

4. Odor

5. Sabor

6. Estado de agregação

7. Textura



Propriedades Específicas da Matéria

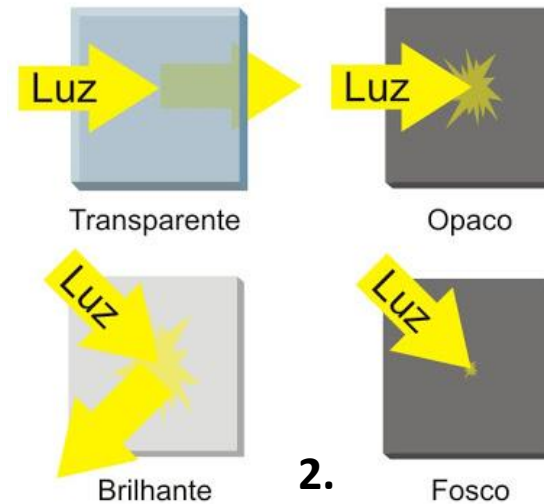
Propriedades Organolépticas

1. Cor



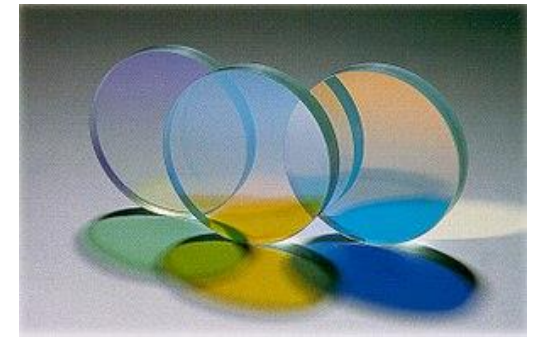
1.

2. Brilho



2.

3. Transparência



3.

4. Odor



4.

5. Sabor



5.

6. Estado de agregação



6.



7.

7. Textura

