

## OSMOSE

**JOÃO ULISSES D'AVILA<sup>1</sup>, DAVI ALDREY<sup>2</sup>, CAIO TULIO<sup>3</sup>, JADE LIMA<sup>4</sup>, JOÃO PEDRO APARECIDO<sup>5</sup>, DEYVISON SILVA<sup>6</sup>, ANA CAROLINA ANDRADE<sup>7</sup>, RAUL RAMOS ROCHA<sup>8</sup>, MARIA EDUARDA GONÇALVES ROCHA<sup>9</sup>, KAUAN LIBORIO<sup>10</sup>, GLAYTON ANDRADE SOUZA<sup>11</sup>**

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Discente. IFNMG *campus* Diamantina; <sup>11</sup> Docente. IFNMG *campus* Diamantina

### INTRODUÇÃO

Este trabalho busca apresentar de maneira breve todos os experimentos que serão realizados na II Feira de Artes, Ciências e Tecnologia do IFNMG *campus* Diamantina. O tema selecionado é a Osmose, que consiste na passagem de solvente, de uma solução menos concentrada para uma solução mais concentrada.

### OBJETIVO

A ampliação do conhecimento é o principal objetivo deste trabalho, visto que a osmose se trata de um processo espontâneo importante que ocorre dentro de todos os organismos vivos.

### MATERIAL E MÉTODOS/METODOLOGIA

Os experimentos serão realizados a partir de adaptações da metodologia descrita no blog *Mentes Irrequietas*.

**Experimento número I:** Itens necessários: - Pepino; - Uvas passas; - Água e sal; - Recipiente de vidro transparente. **Procedimento:** Coloque a água com sal dentro da vasilha. Logo depois mergulhe o pepino e a uva passa nesta solução.

**Experimento número II:** Itens necessários: - Alface fresca; - Água; - Dois recipientes de vidro; - Sal. **Procedimento:** Coloque uma folha de alface em cada recipiente; Adicione sal em uma das folhas e aguarde por um tempo até que a resistência da folha em que o sal se encontra fique menor e ela consequentemente se torne mais flácida.

**Experimento número III:** Itens necessários: - Flor branca (de preferência crisântemo); - Corantes de cores distintas; - Recipientes; - Faca (ou um objeto que sirva para dividir o caule). **Procedimento:** Adicione um pouco de água e corante em cada recipiente; Com auxílio da faca divida o caule da flor ao meio; Posicione os recipientes juntos e coloque cada lado do caule em cada um deles; Deixe descansar por no mínimo 4 horas.

**Experimento número IV:** Itens necessários: - Três copos; - Vinagre; - Água; - Colher de sal; - Quatro ursinhos de goma. **Procedimento:** Adicione água em dois copos até atingir a metade; Coloque uma colher de sal em um dos copos e misture até dissolver; Adicione o vinagre no terceiro copo para que também fique na metade do copo; Coloque as gomas de ursinhos em cada um deles (deixe uma goma como está para medir o impacto das misturas mais tarde); Deixe agir por algumas horas, verificando de três em três horas se já houve alguma diferença.

**Experimento número V:** Itens necessários: - Dois ovos; - Vinagre; - Dois recipientes de vidro; - Açúcar; - Papel Alumínio; - Barbante. **Procedimento:** Com cuidado coloque para não quebrarem coloque os 2 ovos nos frascos; Coloque Vinagre até cobrir o ovo; Cubra com papel alumínio e passe o

barbante; Deixe descansar por 24 horas ou mais, quanto mais tempo mais fácil retirar a casca; Com cuidado retire o que resta da casca; Faça uma solução concentrada de açúcar, 250mg de açúcar e 200ml de água, aqueça essa mistura no fogo baixo, suficiente para não sentir os grãos e não deixe ferver; Em um frasco coloque água o suficiente para cobrir um ovo; Em outro coloque a solução de açúcar, muito cuidado para colocar o ovo no frasco; Espere esfriar para não cozinhar o ovo; Cubra com papel alumínio; Deixe descansar por 48 horas e retire os ovos

**Experimento número VI:** Itens necessários: - Dois peitos de frango; - Sal; - Um recipiente com tampa. **Procedimento:** Abra o peito de frango em "manta"; Cubra os dois lados com sal. Deixe descansar por 24 horas; Escorra a salmoura, seque a carne e cubra com o outro 1 kg de sal; Espere 24 horas, retire da salmoura e deixe a carne pendurada em local ventilado para finalização da secagem que dura em média 5 dias.

**Experimento número VII:** Itens necessários: - Quatro seringas (de maior volume); - Seis garrafas pets de 1 litro; - Plástico filme; - Água destilada; - Sal; - Dois balões. **Procedimento:** Ao empregar força em alguma das seringas poderão ocorrer duas reações, sendo osmose ou a osmose inversa.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização dos experimentos permite verificar na prática conceitos relacionados ao processo de osmose. É importante compreender que estes conceitos podem ser relacionados ao estudo da biologia e da química.

### CONCLUSÃO

Após essa breve introdução sobre os experimentos ligados a osmose podemos retomar a ideia principal deste mesmo trabalho e concluir que a osmose está presente cotidianamente em nossas vidas, seja quando temperamos uma salada, como retratam os experimentos I e II ou até mesmo em processos internos de nossos organismos, que ocorrem diariamente sem que percebamos.

### REFERÊNCIAS

BIOLOGIA SEED. Disponível em: <[biologia.seed.pr.gov.br](http://biologia.seed.pr.gov.br)>  
TODA MATÉRIA. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/osmose-reversa/amp/>>  
SÓ QUÍMICA. Disponível em [https://www.soquimica.com.br/cotidiano/carneseca/MENTES\\_IRRIQUIETAS](https://www.soquimica.com.br/cotidiano/carneseca/MENTES_IRRIQUIETAS). Disponível em: <<http://mentesirrequietas.blogspot.com/2012/01/osmose-com-gomas-jelly-bear-ou-gu>>.  
YOUTUBE: [https://youtu.be/\\_WNcLeVlkA8](https://youtu.be/_WNcLeVlkA8); <https://youtu.be/znjshox1NkU>; <https://youtu.be/NxWhCOMH4-0>; <https://youtu.be/IYZHET00y7g>; <https://youtu.be/2h5ntfyilnA>.