**Universidade Federal de Rondônia – UNIR**

**Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID**

ESCOLA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PROFª :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DISCIPLINA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

NOME:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_ VALOR:\_\_\_\_\_\_

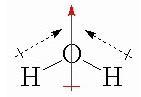
**Aula Prática Polaridades e Forças Intermoleculares: Leite Psicodélico.**

**1. INTRODUÇÃO**

Em química a polaridade pode ser tratada a nível mais geral, como a polaridade de uma molécula ou mais especificamente, por exemplo, como tratamos da polaridade de uma ligação.

Para entendermos os conceitos a serem abordados devemos primeiro entender o que significa a palavra eletronegatividade. Quando um átomo atrai um par eletrônico para si com mais “força” do que outros dizem que ele é mais eletronegativo, portanto a eletronegatividade se baseia na tendência que determinado átomo possui em atrair elétrons compartilhados com outro átomo. Esta propriedade aumenta quando mais para a direita e para cima estiver o elemento na tabela periódica.

As ligações Químicas podem ser de três tipos: iônicas, covalentes ou metálicas. Neste caso iremos apenas tratar das duas primeiras. As ligações iônicas são aquelas as quais um metal se liga com um ametal, e neste caso as ligações entre os átomos são sempre polares. Porém quando falamos em ligação covalente podemos ter ligações polares e apolares ocorrendo entre os átomos envolvidos. Isto ocorre porque podemos ter ligados entre si átomos iguais ou diferentes. No caso da molécula do gás oxigênio (O2) temos uma ligação do tipo covalente apolar pois ambos os átomos exercem a mesma força de atração sobre o par eletrônico compartilhado fazendo com que essas forças se anulem e produzam uma ligação sem polos.



Simplificadamente pode-se dizer que ligações entre átomos iguais são apolares e entre átomos diferentes são polares.

Quando trabalhamos com a polaridade da molécula devemos levar em conta sua geometria molecular, ou seja, o arranjo espacial da molécula. Neste caso devemos também conhecer o conceito de momento dipolar. A medida da polaridade das ligações é dada pelo momento de dipolo. Quando o momento dipolar é igual a zero temos uma molécula apolar e quando o momento dipolar é diferente de zero temos uma molécula polar.

Uma forma de avaliar se uma molécula é polar ou não é analisando o número de pares eletrônicos ligados ao redor do átomo central e o número de átomos iguais também ligados a ele. Quando esses números forem diferentes a molécula é polar e quando forem iguais a molécula será apolar.



Outra forma seria através da miscibilidade entre as substâncias. Uma regra que devemos levar em conta é a que diz que semelhante dissolve semelhante. Ou seja, se uma substância é polar só poderá se dissolver em outra também polar e vice-versa.

**2. OBJETIVO**

Identificar as polaridades dos reagentes utilizados e identificar o tipo de força intermolecular

**3.METODOLOGIA**

3.1. Materiais e reagentes

01 caixinha de leite – 3 tipos de corantes de sua preferência – Béquer ou Prato – Detergente Líquido

3.2. PROCEDIMENTO

1. Em um béquer ou prato adicione uma certa quantidade de leite

2. Coloque gotas de corante em partes diferentes do leite e anote as observações

3. Goteje o detergente líquido nas partes que possui corante e anote as observações

**4.QUESTÕES**

1. Explique porque os materiais utilizados não são imiscíveis em função de sua polaridade.
2. Explique o que ocorre quando goteja o detergente

**REFERÊNCIA:**

Roteiro utilizado pela escola E.E.E.M. Major Guapindaia. Adaptado pelos bolsistas do PIBID.