

**ATIVIDADE EXPERIMENTAL DE QUÍMICA NO ENSINO REMOTO:  
UTILIZANDO A CROMATOGRAFIA EM PAPEL COMO APRENDIZAGEM  
PARA MÉTODOS DE SEPARAÇÃO DE MISTURAS**

*MEZACASA, Bruna Klauck; Universidade Luterana do Brasil;*

[bk\\_bruna\\_klauck@yahoo.com.br](mailto:bk_bruna_klauck@yahoo.com.br)

*LOPES, Leticia Azambuja; Universidade Luterana do Brasil;*

*leticia.lopes@ulbra.br*

**Palavras-chave:** ensino remoto; química; atividade experimental

## **1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA**

Com a chegada repentina do ensino remoto na educação básica do ensino público, durante a pandemia do COVID-19, o professor de química teve de adaptar suas atividades, principalmente quando tratado de atividades experimentais. Logo para que se pudesse fazer ciência de forma remota, foi proposto aos alunos a atividade de cromatografia de papel, utilizando canetinhas, criando assim um “laboratório alternativo”, em casa, com materiais simples e do cotidiano. A experimentação além de ser algo essencial nas aulas de química, instigando o aluno, faz com que ele tenha a ciência mais tangível, criando assim o vínculo entre teoria e prática a fim de compreender os fenômenos estudados (DE SOUSA, 2021). Neste viés é importante destacar que mesmo de forma remota é possível trabalhar com atividades experimentais, desde que o professor seja mediador desta prática e que trabalhe de forma contextualizada.

## **2. OBJETIVO**

---

A atividade teve como objetivo compreender através da atividade experimental um dos métodos de separação de misturas aprendidos, a cromatografia, bem como “fazer ciência” durante o ensino remoto através de materiais simples e utilizados no cotidiano dos alunos.

### **3. METODOLOGIA**

A atividade foi realizada em uma turma de 1º ano de Ensino Médio de uma escola pública localizada no município de Estância Velha/RS, consistindo-se em dois momentos: 1º desenvolvimento teórico do conteúdo de separação de misturas, apresentando os métodos de separação de misturas homogêneas e heterogêneas; 2º desenvolvimento de uma atividade experimental por meio de materiais simples e do cotidiano dos alunos, a fim de relacioná-los com um dos métodos de separação de misturas estudados, a cromatografia. Para a atividade foram utilizadas canetinhas hidrográficas, papel filtro de café, copo transparente, água e/ou etanol, para a construção da representação da cromatografia de canetinhas (MARTINS et al, 2020). A atividade foi realizada da seguinte forma: os alunos cortaram uma tira de papel filtro de café em torno de 10cm x 3cm e nela pintaram um círculo da cor da canetinha escolhida. Depois adicionaram um pouco de etanol ou água no copo transparente, em seguida adicionaram o papel no copo com o líquido sem que o círculo da canetinha entrasse em contato com o líquido. Logo o líquido começa a “arrastar” os pigmentos que estão na canetinha, observando assim a separação da mistura ocorrendo.

### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Sobre a atividade proposta pode-se dizer que os alunos alcançaram o objetivo de realizar a atividade experimental em casa, de forma remota, podendo assim fazer ciência dentro da sua própria casa. Importante destacar que após a realização da atividade foi realizado um momento de discussão via aula online com os alunos, onde a grande

maioria destacou que gostaram e acharam muito interessante observar a prática da experiência e muitos destacaram que não sabiam que haviam “várias cores” diferentes dentro de uma canetinha, neste caso, se referindo aos diferentes tipos de pigmentos que podem ser encontrados. Logo pode-se perceber que a atividade despertou o interesse em aprender, instigando os alunos no despertar do saber pela ciência e vinculou-se o elo da prática com a teoria estudada nas aulas remotas.

Na Figura 1 pode-se observar a construção da cromatografia em papel, onde a aluna escolheu três canetinhas que possuía e com as instruções dadas pela professora construiu-se a atividade experimental da cromatografia em papel.

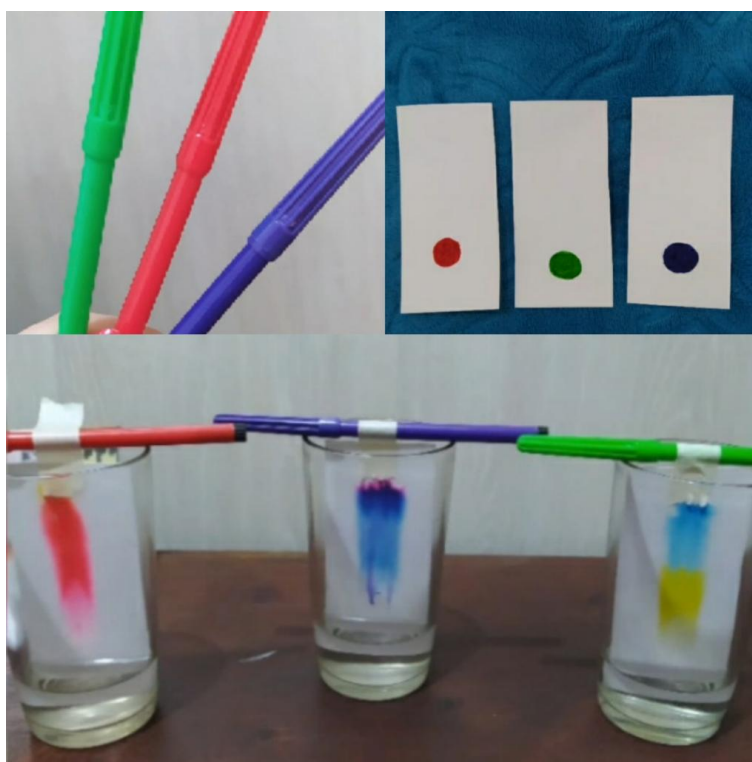


Figura 1 - Atividade experimental da cromatografia em papel usando canetinhas

Na Figura 2 pode-se observar o resultado final da cromatografia em papel, resultante das três canetinhas escolhidas pela aluna. Obtendo-se assim a separação dos pigmentos que cada canetinha possuía.



Figura 2 - Resultado final obtido da atividade experimental

Logo cabe destacar que o uso da atividade experimental no ensino remoto fez com que os alunos despertassem o interesse pela química, principalmente onde recebendo o ensino de forma remota puderam criar um “laboratório alternativo” em casa, utilizando materiais simples e de fácil acesso, não precarizando em nenhum momento o processo de ensino aprendizagem. De acordo com De Lima (2012) um dos objetivos de trabalhar a química dessa forma é de que o aluno se torne desafiado e estimulado conduzindo ele a construção do saber científico, onde ele trabalha de forma ativa e profunda com a ciência, assim percebe-se a importância de conhecer a química pois corrobora para conhecer melhor o ambiente na qual vivemos.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Afirma-se que na atividade proposta, mesmo que de forma remota, teve-se uma participação significativa dos alunos, onde ao fazer uma atividade experimental em casa sentiram-se motivados e instigados pela ciência. Logo trabalhar uma atividade experimental, utilizando recursos do cotidiano e materiais simples mostra o como é

---

importante trabalhar a química por meio destas atividades, corroborando assim com o saber científico e o ensino aprendizagem.

## **6. REFERÊNCIAS**

DE LIMA, José Ossian Gadelha. Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química. **Revista espaço acadêmico**, v. 12, n. 136, p. 95-101, 2012.

DE SOUSA, Leonardo Gomes; VALÉRIO, Roberta Bussons Rodrigues. Química experimental no ensino remoto em tempos de Covid-19. **Ensino em Perspectivas**, v. 2, n. 4, p. 1-10, 2021.

MARTINS, Aldimara Faba et al. CROMATOGRAFIA EM PAPEL COMO TÉCNICA PARA SEPARAÇÃO DE MISTURAS. **Revista Ensino, Saúde e Biotecnologia da Amazônia**, v. 2, n. esp., p. 13-13, 2020.