

Educação

Preparando café em uma atividade de Laboratório Aberto: análise dos procedimentos adotados por estudantes da educação básica

Lilian Vilas Boas Rosa - 10º módulo, Química Licenciatura, PIVIC-UFLA, iniciação científica voluntária.

Marianna Meirelles Junqueira - Orientadora DQI/ICN/UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A experimentação pode desempenhar um papel fundamental no ensino de ciências e química proporcionando uma abordagem envolvente. Nesse contexto destaca-se o Laboratório Aberto (LA) que pode estimular a curiosidade científica, permitindo que os estudantes desenvolvam habilidades como tomada de decisão, resolução de problemas e trabalho em grupo. O objetivo deste trabalho foi analisar os procedimentos adotados por seis alunos, do Ensino Fundamental II, para preparar a bebida café, durante uma atividade de LA. O LA foi inserido em uma sequência de quatro aulas, que foram planejadas para solucionar um caso sobre o café: do pé à xícara, em que o café produzido na safra citada estava com um sabor amargo. Na primeira aula houve a interpretação do caso e uma visita técnica ao Inova Café; a segunda uma visita ao Núcleo QICafé; a terceira um LA envolvendo o preparo da bebida café e conceitos de solubilidade. Na última aula os alunos analisaram rótulos de café e propuseram soluções para o caso. Especificamente neste trabalho foi feito um recorte e analisados os registros dos procedimentos adotados pelos estudantes durante o LA. Foram formados dois grupos (G1 e G2) e disponibilizados ingredientes para que os alunos pudessem preparar a bebida café. Os grupos escolheram ingredientes distintos para o preparo, destacando que o G1 escolheu filtro de papel e o G2 optou pelo coador de pano. Também escolheram pó de café com torras distintas. Para o preparo da bebida café, G1 usou água fervendo e já adoçada para coar o café, enquanto G2 adicionou açúcar após o café coado. Também foram questionados sobre quais dos ingredientes não utilizaram durante o preparo do café, G1 citou o adoçante, pois já haviam escolhido o açúcar, enquanto G2 menciona não ter usado o termômetro por não ter visto e também não utilizou o pó de café escuro por acreditar que o gosto mudaria. A partir das percepções e respostas dos estudantes foi possível discutir sobre o preparo da bebida café e a influência da temperatura da água, tipo de filtro usado, acréscimo do açúcar, processo de torra e tipos de café, relacionando a conceitos científicos como: solubilidade e extração. Destaca-se que a implementação de um LA é importante para o desenvolvimento de habilidades, estimulando a criatividade e a resolução de problemas pelos alunos. Além disso, a diversidade de perspectivas que podem surgir em um LA oferece aos alunos a oportunidade de explorar e construir conhecimentos científicos de maneira mais ativa.

Palavras-Chave: experimentação, educação básica, estudo de caso.

Link do pitch: <https://youtu.be/P2J3u4QpDlc>