

EXPERIMENTOS QUÍMICA

Para complementar o estudo dos fenômenos físicos e químicos, foram realizados quatro experimentos que permitiram a identificação das alterações visuais e, posteriormente, a relação com a ocorrência de uma reação química ou não, associando as mudanças observadas à formação de novas substâncias.

Os experimentos utilizados foram:

- I) mistura de água, groselha, óleo e adição de uva;
- II) reação entre bicarbonato de sódio e vinagre;
- III) reação entre soda cáustica e sulfato de cobre II;
- IV) adição de bala de menta ao refrigerante.

Os experimentos permitiram concluir que, para que haja uma reação química, deve-se constatar que houve formação de novas substâncias e não apenas alterações visuais, portanto, a liberação de gás pode evidenciar também um fenômeno físico, como a expulsão do gás contido na coca-cola pela adição de sólidos. Além disso, conceitos sobre tipos de misturas (homogêneas e heterogêneas) e densidade também foram observados e discutidos.

Professora Juliana Romero – disciplina Química



APROFUNDAMENTO INTEGRADO

Conectar informações e aplicá-las aos conteúdos estudados em sala de aula deve ser uma das habilidades e competências desenvolvidas por alunos de Ensino Médio de acordo com as novas tendências de Vestibular e Enem.

As aulas de Aprofundamento Integrado idealizadas e exclusivas do Colégio Monteiro Lobato – COC buscam oferecer aos alunos o maior volume possível de informações a respeito de um tema em torno do qual se somam aspectos históricos, geográficos, literários, sociológicos, filosóficos à lógica da matemática e física passando ainda pela biologia e química, garantindo assim uma visão integrada dos mais variados assuntos e áreas do conhecimento.



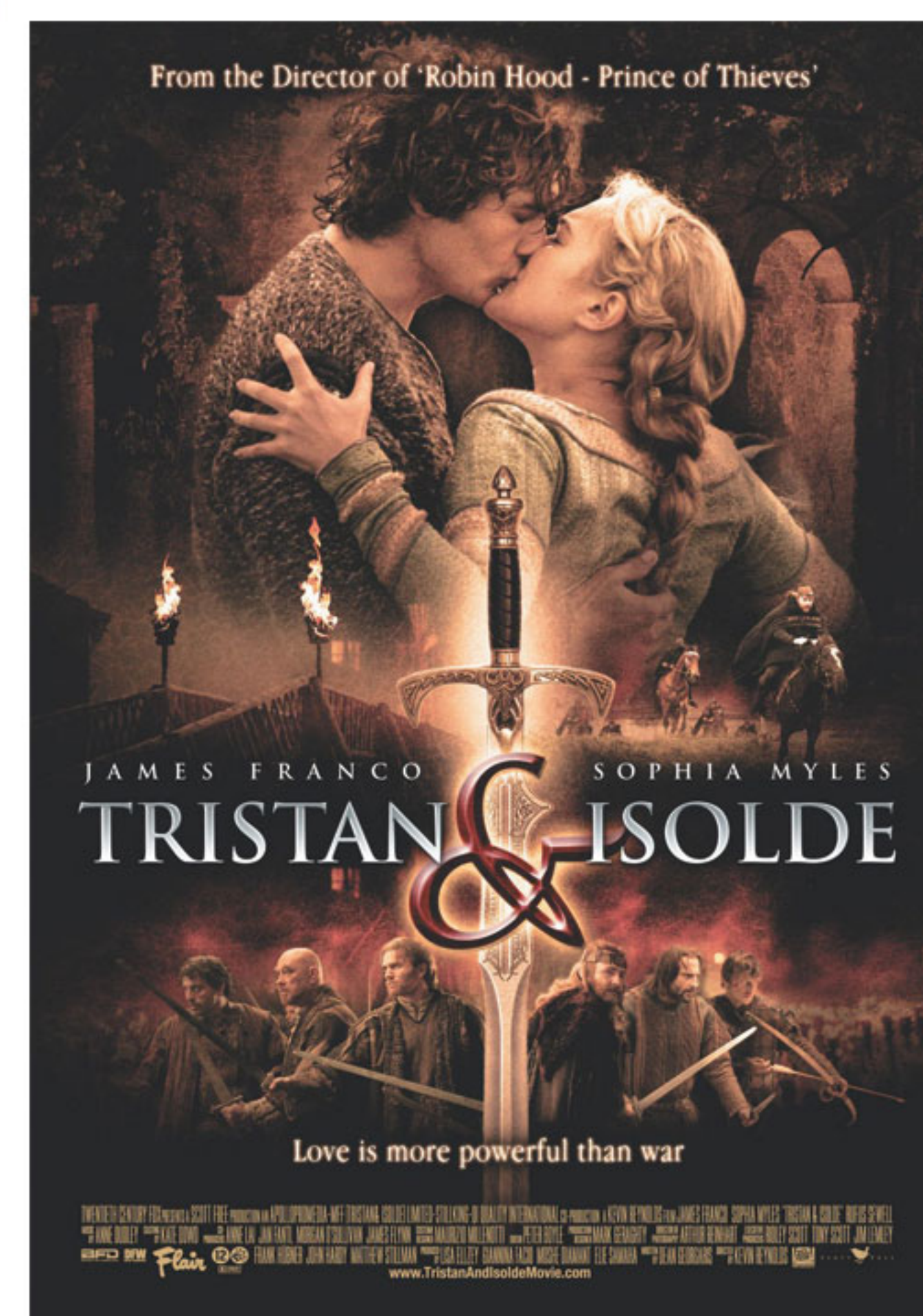
Fazendo uso de uma mecânica de aula onde professores de diferentes disciplinas ministram em conjunto seus conhecimentos, as aulas de Aprofundamento Integrado demonstram-se inovadoras e decisivas para a qualificação dos vestibulandos dos dias atuais e propulsoras de uma ampla e crítica interpretação do mundo e sua história. Integrar conhecimento é ampliar capacidades!

Professor Cláudio R. Souza – disciplina História

ELE ESTÁ DE VOLTA!

Quem não gosta de “pegar um cineminha” na 6ª feira, acompanhado dos amigos e de uma deliciosa pipocinha? Excelente, não? Pois bem, eis a proposta do CineCOC, que, após dois anos, volta a fazer parte de nossa agenda. Neste ano, organizado pelas professoras Carolina Braga e Michelle Melo, o projeto abordará um percurso histórico, desde a Idade Média, evidenciando alguns dos momentos mais marcantes de nossa história.

A primeira sessão contou com o filme Tristão e Isolda, apresentado pela professora Carolina, focando nas construções de castelos medievais como verdadeiros fortes e abordando o conhecimento das mulheres da época sobre plantas medicinais. Todo mês está marcado nosso encontro com o conhecimento e entretenimento que a Sétima Arte pode nos oferecer. Aguardem a próxima sessão! Reservem seus lugares!



Professoras Michelle C. Melo (Portugues) e Carolina Faccioli (História)

REVISTA ELETRÔNICA

Será que, se o Instagram existisse em 1984, Chico Buarque teria escrito os versos de "Brejo da Cruz", ilustrando a cena que o sensibilizara, com a poesia das crianças que se alimentariam de luz?

A novidade, hoje, é a expressão pela imagem! Poucos cliques, polegares espertos a controlar com destreza seus dispositivos móveis, compartilham imagens, vídeos, aforismos em quantidade recorde, mas pouco dizem com palavras. Parece que nada mais inspira, vivemos um mundo de registro, não de impressões e expressões. Poucos escrevem sobre como leem o mundo. Preferem fotografar, postar, e as palavras resumem-se a descritivos no estilo #hashtag.

Os estudantes pensam em textos, hoje, como objetos que existem apenas para falar de temas propostos por professores e vestibulares, que devem seguir uma forma, receitas muitas vezes travestidas de gêneros e suas características limitadoras. Guimarães Rosa, Saramago, James Joyce, onde quer que estejam, não têm lugar neste mundo. Inovar é arriscar e poucos assumem a aventura de materializar-se em palavras, dividir-se em sílabas, neologismar suas rotinas cotidianas. Transformar?! Estamos muito ocupados abreviando p/ isso, blz?

Pensando nisso, propusemos aos estudantes dos nonos e primeiros anos algo tão comum que soa até novo: "como assim, vamos escrever sobre o que quisermos? Mas, tipo... qual é o tema?" Não tem, o tema é seu, o que quiser. A vida, uma receita gostosa, uma carta pra quem nunca conheceu, o que achou de um filme, quer desabafar? Desabafe! Uma história na fazenda, sua banda favorita, um ritual religioso, uma ficção atemorizante, quer se vingar de alguém? Escreva!

Assim, aos poucos, foram se soltando. O segundo ano e os terceiros também podem participar! Os textos foram se multiplicando, quanta criatividade! Tentativas de inovação, narrativas fantásticas, posicionamentos polêmicos, análises esportivas, críticas. Afinal, quem não quer falar de si? Precisamos contar para o mundo, e já que tudo nesta sociedade líquida escorre pelas mãos e navega pela rede, uma revista digital!

Em poucos dias entrará no ar nossa revista EM PALAVRAS com os textos produzidos por autores que vêm (re)descobrimo, semana a semana, que escrever pode ser algo feito pelo prazer ou pela dor que queremos e precisamos viver, que nunca está sozinho quem tem um texto para ser lido ou escrito. Essa prática precisa ser devolvida a quem é de direito. Como diz o filósofo italiano Agamben, muitas coisas precisam ser profanadas, retiradas de um estado sagrado que as distanciam de sua essência, da circulação livre. Assim vem ocorrendo com os textos. Precisam ser profanados, trazidos de volta ao domínio dos reles mortais para serem fruídos e redescobertos!

Vamos, então, extrapolar a imagem, compartilhar o que soa como nossa voz, nossa forma de dizer, em palavras, o que é o mundo. Estão todos convidados!

Professor Enio J. P. Soares – disciplina Português

EXPERIMENTOS EMPREGANDO MATERIAIS DE BAIXO CUSTO ENVOLVENDO OS ALUNOS DOS PRIMEIROS ANOS DO COC-FRANCA

Professor Marcelo Cangemi – disciplina Química



DESTILADOR

Eu fiz um desafio aos alunos dos primeiros anos do COC-Franca: trabalhar com experimentos de baixo custo.

Para alguns grupos a tarefa foi montar um destilador e colocá-lo em funcionamento para que todos pudessem observar e aprender. Missão cumprida e parabéns aos alunos!

LAVA EFERVESCENTE COLORIDA

Outra proposta de experimentação foi a "Lava Efervescente Colorida", cujo roteiro foi retirado do livro do Iberê Thenório, do Manual do Mundo. O que os alunos observaram primeiramente foi que o óleo não se mistura com a água e, como ele é menos denso, fica sobre ela. Quando colocamos um comprimido efervescente, ele atravessa o óleo e chega à água. Quando as bolhas liberadas chegam ao limite da água com o óleo, as bolhas de gás levam um pouco de água junto ao subirem. Essa gota de água, com a bolha grudada, sobe pelo óleo até chegar à superfície, quando o gás é liberado. Daí o efeito de "lava efervescente." Parabéns aos alunos do COC-Franca que participaram!



BIODIGESTOR

Outro desafio para os primeiros anos do COC-Franca: construir um biodigestor. No começo, muitas dúvidas, incertezas e perguntas. Mas, com o passar dos dias, os alunos foram pesquisando sobre o assunto e as ideias foram se clareando. E muita gente se propôs a ajudar: pais, mães, tios...e por aí vai. O biogás é um gás incolor e insolúvel em água, mas que devido às impurezas que contém é muito corrosivo. A impureza mais característica desta mistura é o Sulfeto de Hidrogênio (H₂S) e que confere um odor agressivo característico ao biogás "a ovos podres". O biogás em aterro é gerado pela decomposição anaeróbia (sob ausência de oxigênio) da matéria orgânica por ação de bactérias. O biodigestor proposto tem como base cascas de frutas e esterco. A montagem do biodigestor consiste em três garrafas pet de 5L, duas garrafas pet de 2L, mangueiras conectando o material orgânico as garrafas com água e cal hidratada respectivamente. Em um refratário retangular colocaram-se três garrafas PET de 5 litros, sendo que duas estavam cortadas ao meio. Na que estava inteira colocou-se material orgânico e posicionou-a no centro. E as outras duas continham água e cal hidratada respectivamente. Nessas garrafas foi colocada uma garrafa PET de dois litros virada de ponta cabeça. Na que estava o material orgânico foi colocado um equipo (mangueira de soro) de forma que conectasse o material às garrafas PET de dois litros. Enfim...espero que eles tenham se divertido tanto quanto eu.

TINTA INVISÍVEL



Outro experimento proposto aos alunos do COC-Franca foi "A Tinta Invisível", cujo roteiro também foi retirado do livro do Iberê Thenório, do Manual do Mundo. Ele se baseia na mudança de cor quando misturamos dois compostos, o que pode ser uma pista da ocorrência de reação química. Podemos perceber uma coloração muito escura, quase preta, nos lugares onde o amido e o iodo se encontraram. Ou seja, dá pra escrever uma mensagem secreta usando a mistura de amido e água. Foi bem legal!

PLÁSTICO DE BATATA

Mais um experimento legal: "Plástico de Batata." Com um pouco de vinagre, glicerina e batatas, os alunos fabricaram um bioplástico, ou seja, um plástico biodegradável, que após certo tempo é decomposto por microrganismos. Parabéns pelo trabalho, moçada!



Apoio:

KUMON

livraria e papelaria
Mendonça
Qualidade é nosso Papel

CCBEU
Centro Cultural Brasil-Estados Unidos



Metha Turismo