

Intervenções: aulas com atividades experimentais, utilização de material concreto e visitas técnicas



# Misturas e Separação de misturas

**Objetivos:** Retomar , revisar e fixar os conteúdos de misturas e separação de misturas;

**Descrição:** A atividade foi realizada no mês de abril, com uma turma de 9º ano, da Professora Gisele, e foi aplicada pela bolsista Camila Silveira, com o auxílio do bolsistas Franciele e Valdecir. Nesta aula foram realizadas diversas atividades, sendo que em um primeiro momento foi lembrado , com o auxílio dos alunos sobre os tipos de misturas , e também foi solicitado aos alunos que dessem exemplos. A partir dos exemplos dados pelos alunos surgiu a seguinte questão: Como separar essas misturas? Com isso construiu-se os conceitos de separação de misturas. Em um segundo momento realizou-se uma pequena demonstração de alguns métodos de separação de misturas.

**Resultados:** Com a realização desta atividade conseguimos que os alunos identificassem as misturas e tivessem contado com métodos de separação de misturas, promovendo assim um melhor entendimento e fixação dos conteúdos abordados.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Esse tipo de atividade, é sempre muito produtiva, pois os alunos conseguem ver na prática os conteúdos vistos em sala de aula, e com isso eles trazem uma grande curiosidade para essas atividades.



# Aula Experimental

**Objetivo:** Revisar o conteúdo de Gases, através da realização de experimento.

**Descrição:** Atividade realizada no dia 15/04/2015, no 5º período, com uma turma do 2º ano do E.M., do turno da noite. Os alunos foram encaminhados para o laboratório, onde ocorreu a realização do mesma. No primeiro momento, relembramos alguns tópicos sobre o conteúdo de Gases, logo questionamos a respeito do experimento que seria realizado. Sobre o que eles pensavam que iria acontecer no experimento, Coca cola light com mentos, entre outros questionamentos. Para fechamento realizamos o experimento.

**Resultados:** A atividade foi produtiva e teve um bom proveito, analisando a participação dos alunos que se mostraram interessados.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Mesmo sendo um experimento simples, penso que um professor deva utilizar de materiais do dia a dia e relacionar com conteúdos e conceitos químicos, pois só afirma o quanto a Química faz parte de nossa vida.





# Conhecendo o laboratório, transformações químicas, misturas e seus processos de separação.

**Objetivo:** A aula tem como objetivo principal aproximar os alunos do 1º ano da escola com o laboratório.

**Descrição:** Esta atividade foi realizada com uma turma de 1º ano do ensino médio da escola no turno da manhã durante a aula de química da prof. Sandra com a participação das bolsistas. A atividade baseou-se primeiramente na apresentação do laboratório(vidrarias e segurança básica), em seguida de maneira demonstrativa iniciamos uma fala resumida sobre a diferença entre transformação química e física (papel queimado e amassado). Após a demonstração ocorreu sobre a diferença entre mistura homogênea (água e açúcar) e heterogênea(água e óleo). E ainda foi falado sobre os processos de separação de misturas dando lhes exemplos. Vale salientar que para a execução desta atividade no laboratório os alunos já traziam consigo conhecimentos prévios.

**Resultados:** Todos os alunos participaram da atividade, com dúvidas e sugestões.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Essa atividade me proporcionou uma aproximação com os alunos e com a professora. Isso irá trazer bons frutos para nossos próximos encontros.



# Conhecendo o laboratório, transformações químicas, misturas e seus processos de separação.



# Moléculas Orgânicas de Isopor

**Objetivo:** A Atividade visou a percepção dos alunos quanto as diferença entre moléculas de alceno, alceno e alcino através de moléculas construídas com isopor.

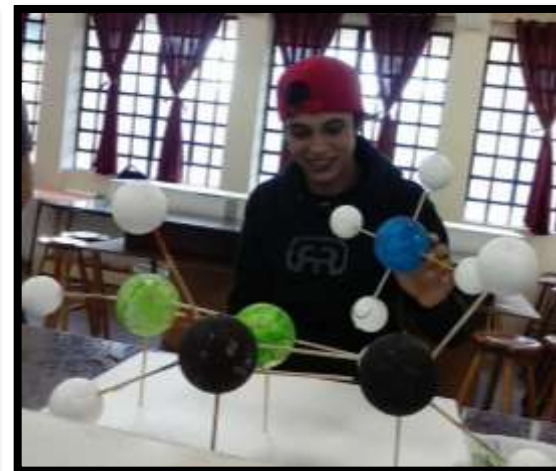
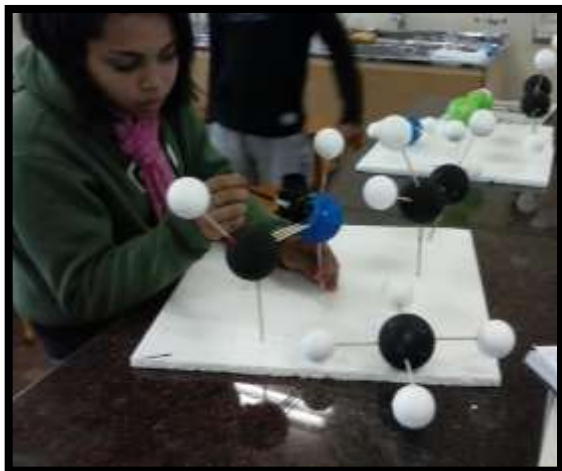
**Descrição:** Realizada com alunos do 3º ano da manhã (131) em duas aulas respectivamente dias 11 e 18 de junho. Os alunos receberam materiais e uma folha explicando onde são empregados um exemplos de: alceno, alceno e alcino, ao final pedia que o mesmo fosse construído.

**Resultados:** Através desta atividade podemos perceber que os alunos apresentaram dificuldade quanto ao conteúdo e a partir da atividade passaram a visualizar e compreender melhor.

**Escrita Reflexiva sobre a e ação:** Adoramos a atividade, os alunos que são apenas três se envolveram bastante, o que nos motivou a dar continuidade em atividades com bolinhas de isopor que serão aplicadas posteriormente.



# Moléculas Orgânicas de Isopor





# Titulo: Experimentação sobre polaridade das moléculas orgânicas.

**Objetivo:** Proporcionar a o aluno uma aula diferenciada, com auxilio de atividade experimental, para elucidar o conceito trabalhado em aula.

**Descrição:** Atividade consistiu em realizar uma prática no laboratório de ciências, referente ao conceito de polaridade das moléculas orgânicas, onde podemos analisar o teor de álcool em uma amostra de gasolina coletada em posto local. Participaram da atividade 16 alunos do turno da noite da modalidade EJA.

**Resultados:** Dentro do que foi planejado a atividade decorreu de forma tranqüila, e pode-se observar a satisfação dos alunos em estarem participando da prática, uma vez que houveram questionamentos e discussões sobre os diversos momentos da experimentação.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Desenvolver atividades práticas é altamente prazeroso, pois possibilita uma maior interação entre professor e aluno e aluno e aluno. Além disso, possibilita ao estudante desenvolver atividade através de um método científico com busca por resolução de problemas.





# Saturação de soluções

**Objetivos:** Classificar as soluções; Definir o conceito de solução saturada, insaturada e supersaturada; Utilizar instrumentos de medida de massa e volume.

**Descrição:** Atividade realizada no mês de maio, com turmas de 2º anos, organizada e aplicada pelos bolsistas. E foi uma sequencia da aula de soluções, nesta aula definiu-se os conceitos de saturação de soluções, ponto de solubilidade entre outros , ao final da aula os alunos realizaram uma atividade experimental, onde verificaram o ponto de solubilidade do açúcar e a influencia da temperatura na solubilidade das soluções.

**Resultados:** Com o uso de experimentos simples os alunos puderam ver na pratica os conceitos trabalhados, possibilitando também que eles próprios realizassem os experimentos e tirassem suas próprias conclusões, melhorando assim o entendimento do conteúdo.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Estas atividades, com sequencia , nos conteúdos trabalhados é muito importante, não apenas para entendimentos dos conteúdos pelos alunos, mas também para uma melhor interação dos bolsistas com alunos e por consequência com toda a escola.

# Saturação de soluções



## Introdução à soluções

**Objetivos:** Investigar os conhecimentos prévios dos alunos, Definir o conceito de soluções; Classificar os Tipos de soluções;

**Descrição:** Esta atividade foi desenvolvida no mês de maio, com turmas do 2º ano, tanto do ensino politécnico quanto com EJA. Esta atividade foi organizada pela bolsista Camila Silveira com auxílio dos bolsistas Adriana, Francieli, Suelen, Thais e Valdecir. A atividade teve início com um questionário para investigar os conhecimentos prévios dos alunos, e assim a partir das respostas dos mesmos construir juntos os conceitos de soluções. Esta aula contou também com uma demonstração realizada pelos bolsistas e também parte experimental onde os alunos puderam participar.

**Resultados:** Os resultados das atividades foram extremamente positivos pois os alunos puderam interagir com as atividades de uma forma onde eles mesmos fizeram parte da construção de seus conhecimentos.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** A realização desta atividade foi de grande importância, primeiro porque deu início a uma série de novas atividades a serem realizadas, segundo por quando o aluno consegue ele mesmo fazer parte da construção do conhecimento, este se torna mais significativo.



# Visita na ETA

**Objetivo:** Proporcionar aos alunos uma atividade diferenciada. E ainda mostrar aos alunos as relações entre o conteúdo de sala de aula e o cotidiano.

**Descrição:** Para a realização desta a bolsista Adriana agendou uma visita na estação de tratamento de água de Bagé. Então no dia marcado levou-se os alunos do 1º ano, a professora Sandra e a bolsista com um ônibus cedido pela prefeitura municipal até a área de visitação. Quem nós acompanhou na visita foi a bióloga do DAEB, que nós mostrou todos os processos desde a chegada da água(do reservatório) até a saída na torneira das casas dos moradores da cidade.

**Resultados:** Os alunos mostraram grande interesse na visita e mostraram também como foi produtiva a aula anterior realizada no laboratório da escola, pois durante a visita eles conseguiram fazer a relação com aquela aula.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Essa visita me mostrou que os alunos podem sim fazer relações entre cotidiano e sala de aula sem que alguém interfira, e ainda mostrou como uma atividade assim fora da escola pode ser produtiva.

# Visita na ETA



## Montagem e prática do conteúdo do seminário química do amor.



**Objetivo:** Montagem e aplicação de um seminário sobre química do amor, com alunos do 3º ano.

**Descrição:** A atividade planejada pelas bolsistas (Natália), esta foi realizada no laboratório de informática da escola com as turmas de 3º ano da professora Norma com o auxílio das bolsistas (Ana, Nicoli e Natália).

**Resultados:** Aplicação dessa atividade foi com a professora de química da turma do 3º ano/ diurno, pois a professora relata que os alunos tem dificuldade de associar o conteúdo de química com o dia-a-dia. Durante a atividade os estudantes tiveram uma participação considerável tornando a atividade bastante interativa.



## Montagem e prática do caça-palavras da tabela periódica com elementos presentes no corpo humano.



**Objetivo:** Aplicação de uma atividade de práticas de caça-palavras com alunos do 1º ano noturno/ EJA da professora Eugênia.

**Descrição:** A atividade planejada pelas bolsistas (Adriana), esta foi realizada no laboratório da escola com 1 turma do 1º noturno da professora Eugênia com o auxílio das bolsistas (Ana, Natália, Nicoli e Taís).

**Resultados:** Aplicação dessa atividade foi com a professora de química da turma do 1º ano/ noturno, pois a professora relata que os alunos tinham dificuldade de associar os elementos da tabela periódica presentes no corpo humano.

# Montagem e apresentação sobre o conteúdo de polímeros.



**Objetivo:** Aplicação de uma atividade de práticas do com alunos do 3º ano diurno da professora Norma .

**Descrição:** A atividade planejada pelas bolsistas, esta foi realizada no laboratório da escola com 1 turma do 3º ano diurno da professora Norma com o auxílio das bolsistas (Ana, Natália , Nicoli).

**Resultados:** Aplicação dessa atividade foi com a professora de química da turma do 3º ano/ diurno , pois a professora relatou que os alunos não compreendiam o que são polímeros e sua aplicação no dia-a-dia.

## Montagem e prática do conteúdo de soluções.



**Objetivo:** Montar e aplicar uma atividade prática de soluções com alunos do 1º ano noturno/ EJA da professora Eugênia.

**Descrição:** A atividade planejada pelas bolsistas (Adriana, Ana, Nicoli, Natália e Taís), esta foi realizada no laboratório da escola com 1 turma do 1º noturno da professora Eugênia com o auxílio das bolsistas (Ana, Adriana, Nicoli e Taís ).

**Resultados:** Aplicação dessa atividade foi com a professora de química da turma do 1º ano/ noturno ,pois a professora relata que os alunos tinham dificuldade de associar o conteúdo de soluções com o cotidiano.

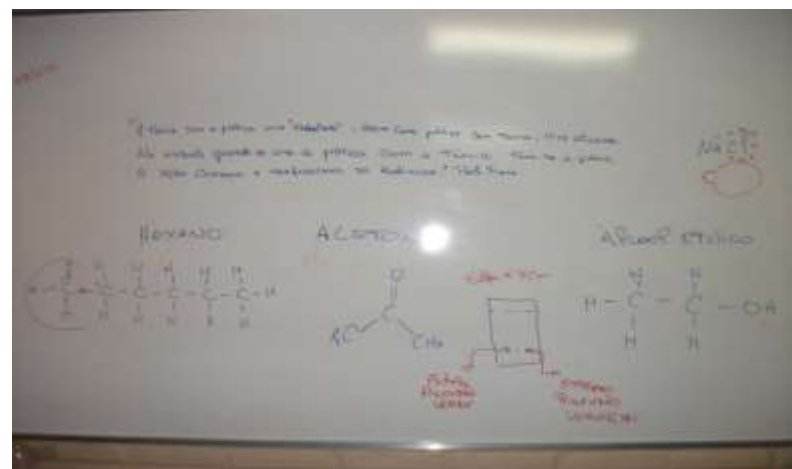
# Aula experimental : Cromatografia em papel

**Objetivo:** visualizar os tipos de compostos orgânicos presentes no extrato de pimentão, por método cromatográfico.

**Descrição:** a turma foi dividida em 4 grupos, onde cada grupo utilizaria um solvente para observar e debater os resultados. Pode-se revisar conceitos como polaridade de moléculas.

**Resultados:** o experimento foi um sucesso, pois proporcionou aos alunos um debate, bem como a ação. Pois foram eles que fizeram tudo.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** “a teoria sem a prática vira 'verbalismo', assim como a prática sem teoria, vira ativismo. No entanto, quando se une a prática com a teoria tem-se a práxis, a ação criadora e modificadora da realidade.” Paulo Freire



# Aula experimental: Arco-íris de Licopeno

**Objetivo:** verificar a presença de licopeno no suco de tomate pela reação colorimétrica de adição de bromo.

**Descrição:** a prática foi demonstrativa, onde os alunos puderam observar a separação de fases do suco de tomate com a adição de “água de bromo”. Nesta prática pode-se debater sobre reações de hidrocarbonetos e como estes estão presentes na nossa vida.

**Resultados:** a turma acompanhou o experimento, com muita curiosidade e questionamentos.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Notou-se o interesse de alguns pelo curso, o que é muito gratificante para nós.



# Reunião e Aplicação de experimento sobre soluções

**Objetivo:** Planejar as próximas atividades com a reunião e com a aula experimental sanar as dúvidas dos alunos.

**Descrição:** No dia 16 de junho depois da reunião semanal do grupo, os bolsistas juntamente com a supervisora levaram os alunos para o laboratório para tirar dúvidas dos alunos sobre soluções, e também demonstrar o conteúdo com experimentos. A aula foi aplicada para a turma 323.

**Resultados:** Os alunos disseram que assimilam melhor o conteúdo quando posto em prática.



# Dando seguimento as atividades

**Objetivo:** No dia 17 de junho nos reunimos novamente para aplicar o experimento do dia anterior para a turma 321.



## Geometria molecular e plana

**Objetivo:** Fornecer subsídios teóricos e práticos sobre os conceitos de geometria molecular para que os alunos possam compreender o conteúdo e também interligar a geometria molecular da química e geometria plana da matemática.

**Descrição:** Esta atividade foi aplicada para turmas do 3º ano, onde os alunos montaram algumas geometrias moleculares. A atividade foi aplicada, pelas bolsistas Camila, Kauana, Gleice e Ariâne, juntamente com a supervisora Gisele e as respectivas professoras de matemática.

**Resultados:** A aula teve um bom resultado, os estudantes participaram da atividade e fizeram diversos questionamentos sobre geometria das moléculas e ângulos formados.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** A atividade desenvolvida foi de desempenho muito bom dos alunos, pois eles montaram todas as geometria e pediram mais, o que mostra que a atividade proporcionada foi prazerosa para eles.





# Aula prática sobre densidade

**Objetivo:** Realizar uma aula prática sobre densidade para complementar o que foi trabalhado em sala de aula.

**Descrição:** Esta atividade foi aplicada para uma turma de 1º ano, onde foi realizado um experimento sobre densidade utilizando 3 tipos de líquidos e alguns objetos sólidos com a finalidade de comprovar, na prática, a teoria que os alunos viram em aula. Esta atividade foi aplicada, pelas bolsistas Camila, Kauana e Gleice, juntamente com a supervisora Gisele.

**Resultados:** A aula teve um ótimo resultado, os estudantes participaram da aula, fizeram diversos questionamentos e anotaram tudo o que observaram, também se empenharam muito em realizar corretamente a atividade.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Foi uma atividade muito produtiva, adorei a empolgação e o empenho dos estudantes, fui surpreendida positivamente por eles.



# Matéria e suas Propriedades

**Objetivo:** demonstrar conceitos fundamentais de matéria e suas propriedades

**Descrição:** Esta atividade foi aplicada nas turmas do 9º ano, do turno da tarde, onde foi trabalhado matéria e suas propriedades através da demonstração de alguns exemplos práticos, simples e do cotidiano dos alunos. Esta atividade foi desenvolvida e aplicada pela bolsista Ariani juntamente com a supervisora Gisele.

**Resultados:** A aula teve um bom rendimento, os alunos participaram da aula fazendo alguns questionamentos sobre as demonstrações .



**Escrita Reflexiva sobre a ação:** A atividade foi muito produtiva e importante, pois foi a minha primeira atividade sozinha com os alunos, foi uma ótima experiência.

# Aula prática sobre Cinética Química

**Objetivo:** Realizar atividade prática sobre Cinética Química para demonstrar o que foi trabalhado em sala de aula.

**Descrição:** Esta atividade foi aplicada para uma turma de 2º ano (noturno), onde foi realizado um experimento sobre cinética química utilizando para cada grupo 2 comprimidos efervescentes, 2 béquer (um com 250 ml de água na temperatura ambiente e outro com 250 ml de água quente) com a finalidade de comprovar, com a prática, o que foi passado na teoria para os alunos em sala de aula. Esta atividade foi aplicada, pelas bolsistas Kamile, Kauana e Chaiane, juntamente com a supervisora Gisele.

**Resultados:** A aula teve um bom resultado. Os alunos fizeram as devidas anotações sobre o experimento.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Foi uma atividade boa de ser realizada, porém alguns alunos não estavam muito empolgados com a aula, apenas alguns estudantes participaram da aula, fizeram poucos questionamentos. Mas, com os que estavam realizando a atividade o resultado foi além da expectativa, por se tratar de uma turma do noturno.



# Segurança em Laboratório e Vidrarias

**Objetivo:** Tratar das principais normas de segurança em laboratório e das principais vidrarias.

**Descrição:** Esta atividade foi aplicada para turmas do 1º ano, onde foi falado sobre as normas de segurança e apresentadas as principais vidrarias e sua utilidade. A atividade foi aplicada, pelas bolsistas Camila, Kauana e Ariane, juntamente com a supervisora Gisele.

**Resultados:** A aula teve um bom resultado, os estudantes participaram da aula e fizeram diversos questionamentos sobre o funcionamento de um laboratório.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Foi uma atividade muito produtiva, o que mais me deixa feliz é ver que os alunos estão gostando daquilo que preparamos pra eles, isso é gratificante.

