

# Relatório Fotográfico de Atividades - 2º Semestre 2015



# Relatório Fotográfico Subprojeto Química

**Colégio Estadual Professor Waldemar  
Amoretty Machado**

**Supervisora:** Gisele Machado Brites  
Rodrigues

**Bolsistas:** Ariani, Daniela, Kamile Soares,  
Kauana Chaves, e Chaiane Porto



# Projeto CTS – Poluição do Ar

**Objetivo:** Proporcionar aos alunos a possibilidade de se posicionar criticamente sobre assuntos da atuais na sociedade, utilizando a Química para a resolução de problemas como, por exemplo, questões ambientais, utilizando o enfoque C-T-S (Ciência-Tecnologia-Sociedade)

**Descrição:** Os sujeitos deste projeto foram estudantes de uma turma do 3º ano do ensino médio politécnico. O projeto teve 5 momentos:

- Primeiro momento, foi aplicado um questionário de sondagem, com a finalidade de avaliar o que os estudantes sabiam sobre o tema escolhido poluição do ar;
- Segundo momento, a professora supervisora trabalhou o conteúdo de hidrocarbonetos e suas propriedades e também tratou de alguns outros gases que são poluentes atmosféricos;
- Terceiro momento, os alunos foram divididos em cinco grupos : Poder Público, Sociedade, Funcionários, Responsáveis pela usina e Ambientalistas. Logo após a divisão dos grupos informamos aos estudantes que eles deveriam ter um posicionamento sobre a instalação da nova usina, e que, para isso, deveriam se embasar, ler e pesquisar sobre o tema para que conseguissem construir argumentos sólidos para defender o ponto de vista, do setor que representavam.
- Após essas etapas, os alunos foram reunidos para realizar o debate sobre o tema, onde deveriam apresentar todos os argumentos e defender o ponto de vista de cada grupo com a presença de um professor da Universidade, que teve o importante papel de mediador do debate, ele instigou os alunos a exporem tudo o que tinha sido pesquisado.

Ao final do debate ocorreu uma votação para saber o posicionamento dos grupos em relação a instalação da nova indústria. A atividade foi concluída com a reaplicação do questionário de sondagem, para que pudéssemos analisar se houve o aumento de conhecimento dos estudantes em relação a poluição do ar.

- A atividade foi aplicada, pelas bolsistas Camila, Kauana, Gleice e Ariâni, Chaiane e Kamile juntamente com a supervisora Gisele e a participação dos professores Udo, Márcia, Tales (mediador) e Bruna.

**Resultados:** As aulas do projeto, tiveram um excelente resultado, os estudantes fizeram diversos questionamentos sobre poluição do ar, aprendendo mais sobre assunto e sobre Química Orgânica de uma maneira contextualizada.



**Escrita Reflexiva sobre a ação:** As atividades do projeto mostrou o desempenho excelente dos alunos, pois eles participaram ativamente e atuaram como sujeitos críticos perante a situação problema proposta, o que mostra que a atividade proporcionada foi prazerosa para eles e sabe -se que, nos dias atuais, é de suma importância que todos tenham consciência dos problemas sociais, para, juntos, encontrarmos caminhos que contribuam para a melhoria desses problemas. Assim, acredita-se que a sala de aula pode trazer contribuições para a formação crítica do cidadão no mundo em que vive, e que a escola tem um importante papel a desempenhar nesse processo.



# Aula prática sobre solubilidade

**Objetivo:** Discutir a solubilidade de algumas substâncias em diferentes solventes.

**Descrição:** Esta atividade foi aplicada em 3 turmas de 1<sup>o</sup> ano, onde foi realizado um experimento sobre solubilidade, onde os alunos foram divididos em 6 grupos, utilizando 6 tubos de ensaio com diferentes substâncias (sal, açúcar refinado, talco, isopor, enxofre e sulfato de cobre) para serem dissolvidos em dois tipos de solvente como água e acetona. Esta atividade foi aplicada, pelas bolsistas Chaiane e Daniela, juntamente com a supervisora Gisele.

**Resultados:** A grande maioria obteve resultados satisfatórios, todos se envolveram com a prática de solubilidade, trocaram ideias, e fizeram perguntas. Esta atividade pode proporcionar a interação entre os alunos.



**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Foi uma atividade muito produtiva onde pode haver uma interação por parte dos alunos com os bolsistas possibilitando aos alunos uma aprendizagem prazerosa. Sendo esta a primeira atividades das bolsitas com os alunos e também o que possibilitou a escrita de um trabalho para o SIEPE.



# PROJETO CTS LIXO

**Objetivo:** Aplicar uma proposta com enfoque CTS com o tema lixo e reciclagem, para que no final, os alunos consigam resolver questões relacionadas ao tema, bem como tornar o estudante mais crítico na resolução de problemas do cotidiano.

**Descrição:** A primeira etapa foi feita uma sondagem através de algumas questões elaboradas para os alunos responderem em sala de aula, logo após foi proposto que eles se dividissem a turma em 5 grupos cada grupo com 5 integrantes, foi pedido que cada grupo identificasse depósitos de lixo inadequados em diversos pontos da sua cidade.

Na segunda etapa foi proposto filme “ilha da flores” logo após foi pedido uma síntese do filme para os alunos.

Na terceira etapa, aplicação de uma atividade de sensibilização com a problemática que constou da leitura do texto “Reutilizar e reciclar: retornando o material ao ciclo útil”. Logo após foi proposto uma atividade em grupo para os alunos, eles teriam que responder um questionário. Este questionário tinha o objetivo de sondar o que os alunos tinham aumentado o nível de conhecimento.

Na quarta etapa foi proposto outro filme “Lixo Extraordinário”, com o objetivo de mostrar a realidade de um lixão.

Após essas etapas, foi proposto um questionário para que pudessem responder com as ideias do grupo e após a realização de um debate sobre o tema, para que eles discutissem e se posicionassem sobre o assunto. Atividade desenvolvida pelas bolsistas Ariani e Kamile.





**Resultados:** Diante da análise do questionário aplicado para fazer a sondagem constatamos que os alunos responderam às perguntas de uma forma muito simples, isso nos mostrou que eles tinham pouquíssimo conhecimento sobre o tema. Na análise dos grupos sobre os questionários respondidos, foi classificado de acordo com as respostas dadas, se os estudantes “sabiam”, “não sabiam” ou “pouco sabiam” foi observado que a maioria dos resultados obtidos foi que pouco sabiam. Já na análise da reaplicação do questionário, após todo o trabalho e debate, percebemos que houve uma evolução por parte dos estudantes. Nesta etapa todos os alunos responderam às questões, porém obtiveram um melhor, sendo classificados como “sabiam”.



## ESCRITA REFLEXIVA SOBRE AÇÃO:

Destacamos que este trabalho, foi realizado por meio de uma abordagem CTS que permitiu-nos discutir valores que marcam há algum tempo nossa sociedade.

Observou-se que houve uma interação maior entre alunos, professores e bolsistas do Pibid, que juntos procuraram buscar soluções para os problemas comuns. Os resultados reforçaram a importância de se propor atividades diferenciadas na escola, proporcionando aos alunos um aprendizado mais dinâmico, criativo, crítico e prazeroso. Na conclusão, as considerações no debate mostraram grande crescimento na aprendizagem, pois os alunos conseguiram fazer a relação dos conteúdos trabalhos com o seu cotidiano.

A ideia do projeto é estimular professores e alunos a vivenciarem situações diferenciadas de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, o professor tem o papel de possibilitar ao aluno a construção de mecanismos de formação numa perspectiva mais ampla, oportunizando o exercício do questionamento, e da reflexão sobre sua realidade e sobre a construção e o uso do conhecimento



# Apresentação de trabalho – 35º EDEQ

**Objetivo:** Apresentar um trabalho desenvolvido pelo grupo na modalidade oral no 35º Encontro de Debates de Ensino de Química (EDEQ), em Porto Alegre.

**Descrição:** Este trabalho foi escrito por todo o grupo e relatou uma atividade com Enfoque CTS, realizada na escola, com uma turma de 3º ano do ensino médio, o título do trabalho foi: **Uma abordagem CTS: Contextualizando Química com o tema poluentes atmosféricos.** Foi apresentado pela bolsista Kauana Esteves.



## Apresentação de trabalho – 35º EDEQ

**Resultados:** A apresentação do trabalho no evento foi excelente, é muito importante que os bolsistas participem de eventos como esse pois tem a oportunidade de trocar experiências com outros acadêmicos e professores, outro aspecto positivo é a chance de levar o trabalho realizado por nós no Pibid para que outros colegas e instituições vejam o que produzimos.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** O evento foi muito proveitoso, foi um dia de muito aprendizado, além de me proporcionar uma nova experiência: apresentação oral. Durante a escrita do trabalho juntamente com o grupo da escola, tivemos momentos de integração e trabalho em equipe. Foi uma ótima experiência!



# Feira de Ciências: Dos preparativos ao Grande Dia

**Objetivo:** Oportunizar aos alunos do ensino médio da Escola Estadual da Escola Estadual Professor Waldemar Amoretty Machado um momento prazeroso e diferenciado, através da exposição de seus trabalhos. Organização geral da feira.

**Descrição:** A presente atividade foi desenvolvida nas turmas de 1º, 2º e 3º ano do ensino médio politécnico. Em um primeiro momento passamos nas salas de aula para uma breve conversa com os alunos sobre a atividade, após essa conversa foi pedido aos alunos que pesquisassem sobre experimentos de química ou outra área de seu interesse e levassem ao laboratório para que o teste fosse feito. Ao chegarem no laboratório uma ficha de inscrição era preenchida com os componentes do grupo, título do trabalho, turma e materiais que seriam utilizados. Todos os trabalhos foram testados com antecedência e tiveram o auxílio dos bolsistas.



# Feira de Ciências: Dos preparativos ao Grande Dia

**Resultados:** Com essa atividade pode-se ter um envolvimento maior dos alunos com os bolsistas do pibid. Os professores aproveitaram a saída da sala de aula para trabalhar a dinâmica das atividades em grupo e também a quebra da rotina de trabalhar sempre em sala de aula.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Concluimos que o envolvimento dos alunos no decorrer da atividade foi muito significativo, apesar de muitos deixarem para o “último” momento e trazerem assim experimentos repetitivos. A maioria, pesquisaram e foram em busca de embasamento teórico para que pudessem organizar seus conhecimentos e assim melhor expor seus trabalhos no dia da feira.

A atividade foi de grande valia para os alunos, pois através das nossas análises percebemos, por parte de alguns, uma grande evolução frente a exposição de seu experimento. Além disso, nós bolsistas do PIBID, também aprendemos muito com a realização dessa proposta, tivemos que conhecer mais sobre conceitos químicos. Nesse sentido, esta proposta de feira de ciências contribuiu muito na formação de todos os envolvidos.





# Oficina Camiseta Psicodélica (Tie-dye)

**Objetivo:** Oferecer uma oficina onde será confeccionada uma camiseta com a técnica Tie-Dye, com tinta extraída de papel crepom utilizando como solventes acetona e álcool etílico.

**Descrição:** Esta oficina será ofertada no circuito de oficinas, que será realizado pela escola, onde haverá diversos tipos de oficinas para os alunos. Nós, bolsistas do Pibid iremos ofertá-la, os alunos irão realizar a extração da tinta do papel crepom com solventes orgânicos que são comuns ao cotidiano deles: acetona e álcool etílico. Essa oficina está sendo produzida pelas bolsistas Kauana e Ariani.





# Oficina Camiseta Psicodélica (Tie-dye)

**Resultados Esperados:** Espera-se que essa oficina propicie momentos de descontração, onde os alunos poderão manusear e produzir sua própria camiseta, espera-se também que os alunos consigam perceber como ocorre a técnica de extração e que ela é comum em várias atividades.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Está sendo muito proveitoso montar a oficina, quando pensamos em fazer uma oficina, a primeira coisa que nos veio em mente foi fazer algo diferente e que os alunos pudessem usar bastante, eis que nos veio em mente essa ideia, acreditamos que vai ser muito legal e os alunos irão se divertir muito, assim como nós.



# Aula prática sobre Reciclagem de Papel

**Objetivo:** Ensinar a reciclar papel.

**Descrição:** Será aplicada em uma oficina para o 1º ano. Esta atividade será aplicada, pelas bolsistas Chaiane e Daniela, juntamente com a supervisora Gisele.

**Resultados:** Esperamos resultados satisfatórios, que todos os alunos participem e mostrem interesse.

**Escrita Reflexiva sobre a ação:** Essa será uma atividade diferente, onde os próprios alunos poderão reciclar seus papéis, participando ativamente da proposta.

