

CONFERÊNCIAS, MESAS-REDONDAS E MINICURSOS

QUINTA-FEIRA, 08 DE SETEMBRO

8h30min às 9h30 - Térreo

Credenciamento

9h30min - SALA 1 (Aroeira)

Sessão de Abertura

Luiz Antonio Barbagli

Presidente do Sinpro-SP

9h45min às 12h00 - SALA 1 (Aroeira)

Conferência de Abertura

"Vicente Seabra, o primeiro químico moderno brasileiro (1764-1804)"

Carlos Alberto Filgueiras (UFMG)

Moderador: Nélcio Bizzo

12h15min às 14h - **Almoço no próprio local**

14h às 16h - SALA 1 (Aroeira)

Apresentação de trabalhos (*ver adiante*)

16h às 18h

MESAS-REDONDAS

SALA 1 (Aroeira)

Integração curricular no ensino médio

Maria Inês Petrucci Rosa (Unicamp)

Reinaldo Espinosa (Colégio Santa Cruz)

Coordenadora: Carlos Alberto Teixeira

SALA 2 (Jatobá)

O letramento para a área de Ciências

Otilia Lizete Martins (FURB)

Ático Chassot (REAMEC)

Coordenador: Ailton Fernandes

SALA 3 (Jacarandá)

A representação da ciência na mídia brasileira

Carla da Silva Almeida (Fiocruz)

Alicia Ivanissevich (Ciência Hoje)

Coordenador: Bruno de Pierro

SALA 4 (Auditório Imbuia)
Essa tal Sustentabilidade
José Eli da Veiga (USP)
André Palhano (Virada Sustentável)
Coordenadora: Lidiane Christovam

A partir das 18h - 2º andar

Sessão de Pôsteres
(*ver adiante*)

Coquetel

Lançamento do livro e autógrafos: Carlos Alberto Filgueiras

Apresentação do Coral Patois

SEXTA-FEIRA, 9 DE SETEMBRO

8h30min às 10h15min

MINICURSOS

SALA 1 (Aroeira)
Fundamentos, estratégias e métodos de aprendizagem ativa
Valquiria Villas Boas (Universidade de Caxias do Sul)
Apresentador: Luiz Carlos Campos

SALA 2 (Jatobá)
Ensino de Química e Cibercultura
Claudio Roberto Machado Benite (UFG)
Apresentador: Celso Napolitano

SALA 4 (Auditório Imbuia)
O uso de materiais didáticos no ensino de Física
Eugênio Maria da França Ramos
Apresentador: Valter Alves

10h15min às 12h15min

MESAS REDONDAS

SALA 1 (Aroeira)
Aprendizagem ativa e ensino interativo: gamificação e uso de games no ensino de Física e de Química
Nelson Studart (UNIABC)
Eduardo Galembeck (Unicamp)
Coordenadora: Claudia Priore

SALA 2 (Jatobá)

A formação de Professores de ciências da natureza

Cibele Celestino da Silva (USPSCAR)

Flavia Maria Teixeira dos Santos (UFRGS)

Coordenadora: Lidiane Christovam

SALA 3 (Jacarandá)

Nanotecnologia: uma nova fronteira

Ely Antonio Tadeu Dirani (PUC-SP)

Leonardo Giordano Paterno (UnB)

Coordenador: Luiz Carlos Campos

SALA 4 (Auditório Imbuia)

O Ensino de Física Moderna e Contemporânea

Fernanda Ostermann (UFGRS)

Mauricio Pietrocola Pinto de Oliveira (USP)

Coordenador: Dorival Bonora

12h15min às 14h - **Almoço**

14h às 15h45min **SALA 1** (Aroeira)

Apresentação de trabalhos (*ver adiante*)

16h às 18h **SALA 1** (Aroeira)

Conferência

"A sala de aula do futuro"

Silvio Meira

Apresentador: Luís Antonio Barbagli

SÁBADO, 10 DE SETEMBRO

9h às 11h

MINICURSOS

SALA 1 (Aroeira)

Fotografia Científica no Ensino de Física e Química

André Amaral Gonçalves Bianco (UNIFESP)

Apresentadora: Beth Vespoli

SALA 2 (Jatobá)

Uma contribuição para o ensino de Química - oficinas temáticas para o ensino médio

Maria Eunice Ribeiro Marcondes (USP)

Apresentador: Marcelo Marin

SALA 3 (Jacarandá)
Objetos Digitais no Ensino de Química e as visualizações
Agnaldo Arroio (USP)
Apresentador: Valter Alves

SALA 4 (Auditório Imbuia)
Livros didáticos impressos e digitais: alternativas didáticas para o ensino de Química
Irene Cristina de Mello (UFMT)
Apresentador: Ailton Fernandes

Pôsteres

(2º andar)

Dia 08 de setembro

18h

Tema: A interdisciplinaridade no ensino de Física

O NEURÔNIO DO PONTO DE VISTA QUÍMICO, FÍSICO E BIOLÓGICO

Patricia Takahashi Lopes

Este trabalho foi realizado com alunos do 3º ano do EM com o intuito de estabelecer relações entre as disciplinas de Ciências num contexto de aplicação real. É um momento em que os alunos se encontram angustiados diante das escolhas que precisam fazer acerca da carreira e um conhecimento qualitativo e significativo pode ajudá-lo a sentir-se mais seguro em sua escolha. Também é o momento ideal para verificar a apreensão e compreensão dos conteúdos estudados durante todo seu processo escolar. A interdisciplinaridade aqui é utilizada como ferramenta para a averiguação das competências citadas acima, baseada nos PCNs e currículo do ensino de ciências.

Tema: A interdisciplinaridade no ensino de Química

ARTE RUPESTRE COMO TEMA INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO DE ÓXIDOS

André Luis Della Volpe, Rosebelly Nunes Marques

Este trabalho visa apresentar os resultados referentes à aplicação de um projeto interdisciplinar denominado *Arte Rupestre* como tema interdisciplinar para o ensino de óxidos, envolvendo as disciplinas de Química, Arte e História, objetivando a assimilação de conteúdos referentes ao estudo dos óxidos (nomenclatura, classificação e reações características). Durante a aplicação do projeto, possibilitou-se aos estudantes, além da compreensão dos conceitos supramencionados de forma contextualizada, estabelecer conexões da química com as diversas áreas do conhecimento e perceber sua importância no desenvolvimento social e tecnológico.

AULA EXPERIMENTAL DE QUÍMICA ENVOLVENDO A TEMÁTICA DE ENERGIA - GASOLINA: REGULAMENTAÇÃO, PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E CONTROLE DE QUALIDADE

Igor Prochnow, Leticia Caetano e Rodrigo Sequinel

A gasolina é um combustível obtido a partir do fracionamento do petróleo, constituída basicamente de carbono e hidrogênio. Para ser comercializada, a gasolina deve se adequar a uma série de especificações técnicas criadas para assegurar que o combustível cumpra com sua finalidade de forma eficiente para a sociedade. As especificações são criadas pelo Governo. Por exemplo, a gasolina atualmente comercializada no Brasil, recebe 27% de etanol em sua formulação e o controle de qualidade é realizado pela norma ABTN 13992:2015. A aula proposta aborda todos estes fatores que fazem parte do cotidiano do aluno e envolve uma atividade de laboratório que é o teste prático de determinação do teor de etanol presente na gasolina comum. No laboratório é realizada uma extração química e o resultado expresso em porcentagem, baseado na diferença de volume. É uma situação-problema que aborda de forma investigativa e interdisciplinar, tudo o que envolve a comercialização de um combustível.

AULA EXPERIMENTAL DE QUÍMICA ENVOLVENDO A TEMÁTICA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - UM MÓDULO INTEGRANTE PARA CURSO DE CAPACITAÇÃO DE DOCENTES.

Mayara de Lima Mendes; Leticia Caetano da Silva; Rodrigo Sequinel

Este trabalho faz parte de um projeto onde são abordados alguns experimentos referentes aos temas norteadores do ensino de química conforme o PCN e PCN+ com o intuito de elaborar um curso de capacitação para docentes do ensino médio, a fim

de que estes empreguem de forma eficiente laboratórios das unidades de ensino que são subutilizados, normalmente por insegurança dos docentes que atuam em áreas diferentes de sua formação ou que não tiveram formação específica para isto. Neste módulo são abordados dois experimentos simples relacionados ao meio ambiente e mudanças climáticas que pela visualização podem facilitar a compreensão do aluno acerca da formação de nuvens de chuva e mostrar como a Química é importante para elucidar questões ambientais. Um deles aborda a formação de nuvens de chuva e outro a influência que atividades antrópicas e naturais podem ter sobre a formação de chuvas. Uma vez concluído os experimentos, estes serão apresentados aos professores do ensino médio na forma de curso de capacitação.

Tema: Ensino de Química e História da Ciência

A RUPTURA DO PARADIGMA POSITIVISTA PELA ANÁLISE DOS DOCUMENTOS OFICIAIS QUE REGEM O CURSO DE LICENCIATURA DE QUÍMICA DA UFABC

Luciano Gomes Orfão, Márcia Helena Alvim

Nessa pesquisa buscamos analisar como o movimento de crítica ao paradigma positivista, que tanto contribuiu para a construção de um conhecimento mais humanizado e contextualizado nos cursos de ciências, desde a década de 1960, tem influenciado a elaboração dos documentos oficiais que regem o curso de licenciatura de Química da UFABC e a prática de seus professores. Para tanto foi realizado um embasamento teórico do tema, analisados os documentos oficiais, identificados os princípios pedagógicos encontrados neles e cruzadas essas informações às respostas que os professores deram a questionários e entrevistas aplicados a eles com o intuito de garimpar aspectos de seu pensamento e prática. A pesquisa teve caráter majoritariamente qualitativo e foi utilizada a análise de conteúdo como recurso teórico-metodológico predominante para o tratamento do material coletado.

Tema: O ensino da Física Moderna e Contemporânea

ANÁLISE DE PERFIS CONCEITUAIS RELATIVOS À ESTRUTURA DA MATÉRIA DE UM GRUPO DE PROFESSORES DA REGIÃO DE BAURU-SP, BRASIL

Gustavo Ferreira Prado, Sílvia Regina Quijadas Aro Zuliani

Neste trabalho apresentamos os resultados relativos a um levantamento de perfis conceituais levantados durante um curso de formação de professores de ciências (Física, Química e Biologia) na cidade de Bauru-SP, Brasil. Pudemos notar que os perfis de cinco professores de Física puderam ser analisados a partir da estrutura

detalhada pelos autores Pozo e Crespo (2009), revelando sujeitos que possuem saberes conceituais, epistemológicos e ontológicos de diferentes níveis de complexidade.

Tema: O uso das tecnologias no ensino de Ciências Exatas

USO DA IMAGEM PARA A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS QUÍMICOS

Fábio da Costa Pereira

Uma nova metodologia nas aulas práticas de Química foi desenvolvida para os alunos da 1ª série do ensino médio utilizando dispositivos móveis como meio de registro da dinâmica das aulas práticas e os diversos passos do procedimento técnico até seus resultados. O registro fotográfico permite uma ampla compreensão das evidências da ocorrência das reações nem sempre perceptíveis na observação durante as aulas práticas. As imagens foram utilizadas inicialmente em relatórios das aulas práticas e, posteriormente, o uso desses recursos tecnológicos foi aprimorado com a produção de um vídeo explicativo. O acompanhamento, orientações do professor e postagem dos links dos vídeos gravados foram feitos em plataforma *Moodle*. Esta metodologia teve como resultados uma melhor construção de conceitos químicos enriquecendo não só a forma como os alunos passaram a contemplar a experimentação em química instigando-os a lançar um novo olhar sobre as aulas teóricas tornando-as mais produtivas.

Tema: Metodologias ativas para a sala de aula

DESVENDANDO O LABORATÓRIO DE FÍSICA

Tailini Bapes Grunewald, Camila Tonezer

O trabalho visa apresentar uma pesquisa realizada com professores de escolas públicas de Palotina/PR, sobre a utilização da experimentação e/ou demonstração em sala de aula. Após a pesquisa, buscou-se elaborar um material didático a fim de promover uma melhor compreensão dos fenômenos físicos.

QUÍMICA EM CENA: ALTERAÇÕES NO DESEMPENHO DE ALUNOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA POR MEIO DO USO DO TEATRO

Thais Cristina de Oliveira Rocha, André Amaral Gonçalves Bianco

Estratégias educacionais que vinculem a arte ao ensino de ciências têm tido grande destaque no meio acadêmico por humanizar a ciência nos currículos e aproximar as ciências humanas e sociais - em que se insere a arte - às ciências naturais. Nesse

contexto, a utilização do teatro no ensino de ciências permite promover um espaço de discussão de idéias, onde o aprender aconteça de modo interativo, investigativo e dinâmico, auxiliando no desenvolvimento de competências citadas DCNEM¹ e no processo de aprendizagem de disciplinas consideradas complexas como a Química. Nesse trabalho foi aplicada uma estratégia educativa em que os alunos foram orientados a elaborar esquetes teatrais com experimentos de Química, previamente testados, estudados e discutidos pelos alunos. Foram analisadas as modificações no desempenho escolar de alunos do 1º ano do ensino médio, em uma escola da rede privada de ensino, de modo a promover o protagonismo dos alunos, utilizando como referencial teórico-metodológico os estudos de John Dewey.

Dia 8 de setembro

Das 14h às 15h45

Comunicações Orais SALA 1 (Aroeira)

Coordenador: Walter Moraes

Tema: A interdisciplinaridade no ensino de Física

A CONSTRUÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE E O PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO

Celso Vallin

Interdisciplinaridade: muito falada, mas raramente praticada. Foram aqui investigados os condicionamentos da estrutura curricular que interditam suas possibilidades. Baseados na pesquisa-ação realizada com apoio da Fapemig, intitulada GESTÃO PEDAGÓGICA E QUALIFICAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE NO ENSINO MÉDIO (Edital 13/2012), professores de uma universidade federal trabalharam em parceria com a gestão e docência de uma escola pública durante mais de dois anos. Foram entrevistados professores e estudantes, observadas práticas na realidade escolar, experimentadas ações conjuntas em aula e fora dela. Entre os condicionamentos apontados estão a dominância do modelo hierárquico sobre a cultura de construção coletiva. O currículo está estruturado por procedimentos de prescrição dos objetivos, dos conteúdos e da ação pedagógica, a formação continuada é caracterizada por eventos de capacitação, reciclagem ou treinamento, e as avaliações são padronizadas por exames externos.

Tema: Ensino de Química e História da Ciência

CONCEPÇÕES DE PROFESSORES SOBRE A HISTÓRIA DA CIÊNCIA NO ENSINO DO CONCEITO DE EQUILÍBRIO QUÍMICO

Kamila Ferreira Prado, Gustavo Ferreira Prado e Silvia Regina Quijadas Aro Zuliani

A Química é considerada uma Ciência difícil de ser estudada e compreendida pelos alunos e suas concepções prévias atuam como verdadeiros obstáculos à aprendizagem. Neste contexto, o tema Equilíbrio Químico é considerado como um dos tópicos mais complexos e exigentes no ensino médio e superior. Este trabalho tem como objetivo a análise do contato que professores do ensino médio tiveram com o conceito de Equilíbrio Químico do ponto de vista da História da Ciência nas disciplinas em seus respectivos cursos de Licenciatura em Química, bem como a análise das concepções e conhecimentos que eles possuem sobre a utilização da História da Ciência no ensino deste tema. Os resultados obtidos por meio de questionários semi-estruturados mostram que os professores não tiveram formação específica na licenciatura para o uso de História da Ciência, assim não se sentem preparados para utilizar tal abordagem. Este panorama aponta para novas reflexões e mudanças necessárias no âmbito da formação inicial de professores, assim como para a proposição de cursos de formação continuada que visem superar as dificuldades encontradas.

Tema: O currículo das Ciências Exatas no ensino médio

A DISCIPLINA ESCOLAR FÍSICA A PARTIR DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS: HISTÓRIAS CONSTRUÍDAS ENTRE NARRATIVAS E DISCURSOS

Henrique de Carvalho Calado, Maria Inês Petrucci-Rosa

Investigamos a constituição curricular discursiva da disciplina escolar Física a partir de um contexto universitário, no qual ouvimos histórias de cinco professores que participaram do processo de reestruturação curricular de um curso de licenciatura em Física. A partir destas narrativas foram construídas mônadas, pequenos fragmentos de histórias que visam constituir partes de todos contextuais, nos quais experiências vividas ganham visibilidade. Vemos nestes dados construídos redes discursivas que dialogam com um contexto social de instabilidade na disciplina escolar Física, caracterizando-a por vezes como filiada a formas de ensino abstratas ao invés de concretas, exotéricas ao invés de inclusivas, ultrapassadas ao invés de atualizadas. Sem nos aliarmos a constituição de uma verdade única, reconhecemos o potencial que as memórias de professores em meios universitários possuem para nos

aproximarmos das complexas disputas que as disciplinas escolares atravessam no meio discursivo.

Tema: A pesquisa no ensino e a sala de aula - Química

QUANDO O TEMA NORTEIA O PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS DIDÁTICOS: O PROBLEMA DOS REJEITOS QUÍMICOS DA CSN

Alceu Junior Paz da Silva, Denise de Castro Bertagnolli, Vivian Tedesco Dorneles, Ana Carla Ribeiro de Lima, Victor Daniel Mesquita Campos, Patricia Alves Jural.

Os moradores de Volta Grande IV vêm sofrendo desde 2013 com a constatação da contaminação do solo, proveniente do fato de essa área ter sido usada, no passado, como local de descarte indevido de resíduos industriais da CSN. Orientados por esse problema nos propomos a i) elaborar-organizar distintos recursos didáticos em Química; ii) articular os distintos recursos didáticos entre si e com o tema contaminação do solo e iii) implementar e refletir sobre os recursos didáticos produzidos. Utilizando aspectos dos princípios metodológicos de Delizoicov e Angotti (1990) e de Carvalho (2013) elaboramos e implementamos uma sequência didática com distintos recursos didáticos, incluindo dois experimentos: capilaridade e condutividade elétrica de soluções. Com os resultados parciais, baseados nas respostas dos alunos, exortamos a contribuição dessa vivência na compreensão de que o tema remete à reelaboração crítica de artefatos, bem como, ao diálogo com outras áreas do conhecimento.

ANÁLISE DOS ARTIGOS DE QUÍMICA PUBLICADOS NA REVISTA CIÊNCIA E EDUCAÇÃO NO PERÍODO DE 2010 A 2015

Iara Terra de Oliveira e Leonardo José Steil

Esse texto é uma parte do trabalho apresentado no XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) realizado em Florianópolis no período de 25 a 28 de julho de 2016. Este trabalho apresenta uma análise dos artigos em Ensino de Química publicados na revista Ciência e Educação no período de 2010 a 2015. Essa análise permitiu observar que os autores vinculados a instituições da região sudeste lideram o número de publicações e que menos de 20% dos artigos desse período abordam o ensino de Química. O professor foi o público alvo mais investigado e a contribuição feminina nessa produção científica foi relevante.

SALA DE AULA INVERTIDA: UMA ALTERNATIVA PARA A APRENDIZAGEM DE MODELOS ATÔMICOS NO ENSINO MÉDIO

Rebeca Piumbato Chaparro

Estudos recentes mostram mudanças nos modelos de aprendizagem. As tendências apontam para modelos online, híbridos e colaborativos. Por outro lado, observa-se a importância do estudo de Modelos Atômicos para o entendimento de assuntos posteriores no Ensino Médio. No entanto o estudo desse tema apresenta grande dificuldade por exigir do aluno grande capacidade de abstração. Assim, este trabalho teve como objetivo propor a metodologia da Sala de Aula Invertida para o Estudo de Modelos Atômicos do Ensino Médio. Foi descrito o desenvolvimento da sequência didática, onde as ferramentas da web 2.0 foram usadas. Considerou-se o método da sala de aula invertida interessante por propiciar ao aluno aprendizagem colaborativa, significativa e responsável.

Dia 09 de setembro

Das 14h às 15h45

Comunicações Orais SALA 1 (Aroeira)

Coordenadora: Rita Reales

Tema: A pesquisa no ensino e a sala de aula - Química

MODELOS FORMATIVOS E EPISTEMOLOGIA DO ENSINO SUPERIOR: ALGUMAS APROXIMAÇÕES

Gustavo Ferreira Prado

O presente estudo realiza uma discussão epistemológica em torno dos desafios atuais da docência universitária quando são percebidos vínculos existentes entre os fatores pessoais e institucionais. A partir daí são discutidas algumas novas propostas de ensino para serem analisadas junto do Plano Pedagógico do Curso e do Plano de Aula de um curso de licenciatura em Química.

O ENSINO HORIZONTAL COLABORATIVO COMO PROPOSTA DE METODOLOGIA ATIVA NA RESOLUÇÃO DE DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM QUÍMICA

Rosana Maria Dell'Agnolo, André Bohn, Carlos Eduardo Dip

Compondo um projeto de iniciação científica estimulado na escola de ensino médio alunos da 1ª série do ensino médio se mostraram interessados em aprofundar e ampliar seus estudos de pesquisa na qualificação da docência. Os passos do projeto foram:

- Levantamento prévio das dificuldades de aprendizagem química nas três séries do ensino médio (Linha de Pesquisa da Professora Orientadora).
- Desenvolvimento de aulas práticas e simulações por diferentes metodologias, porém enriquecidas no viés Operatório e na Metodologia Ativa de Aprendizagem.
- Adequações de objetos de aprendizagem necessárias testadas e aplicadas por alunos pesquisadores protagonizando concomitantemente a própria evolução da Aprendizagem.
- Aprende mais quem ensina é o motor de propulsão de uma ação colaborativa que foi denominada de ensino horizontal.

O sucesso dos resultados nos permite deferir um movimento positivo sendo ele o **ensino horizontal** aluno → aluno - pesquisador , isto é, na vida dos alunos do ensino médio o ato de ensinar é uma habilidade desejada na realização do projeto de segmento.

Tema: Metodologias Ativas para a sala de aula

PIGMENTOS INORGÂNICOS NO EGITO ANTIGO: METODOLOGIA ATIVA PARA O ENSINO INTERDISCIPLINAR DE QUÍMICA

André Luis Della Volpe, Rosebelly Nunes Marques

Este relato refere-se à aplicação de uma Metodologia Ativa de Aprendizagem, na forma de um projeto interdisciplinar denominado *Pigmentos Inorgânicos no Egito Antigo*, envolvendo Química, Arte e História e objetivando a assimilação por parte dos estudantes de conteúdos referentes à classificação e nomenclatura de compostos inorgânicos e reações de neutralização. Durante a aplicação do projeto, possibilitou-se aos estudantes, além da compreensão dos conceitos supramencionados de forma contextualizada, estabelecer conexões da química com as diversas áreas do conhecimento e perceber sua importância no desenvolvimento social e tecnológico.

Tema: Formação Inicial de Professores de Física e Química

ALGUNS ASPECTOS DA EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS SÃO PAULO

Marcelo Ramanoski, Pedro Miranda Junior

Este trabalho faz parte de uma pesquisa mais ampla que tem por objetivo investigar os fatores relacionados à evasão do curso de licenciatura em Química do IFSP -

Campus São Paulo (IFSP-SPO). A partir dos dados fornecidos pela Secretaria de Graduação do IFSP, quantificamos a evasão deste curso, para o período de 2009, ano de início do curso, até o ano de 2015. Uma peculiaridade dos cursos de licenciatura no Brasil, como é apontado por Gatti (2009, pag. 68), refere-se a um “crescente desinteresse profissional dos jovens pelas carreiras docentes”. Neste estudo de caso, faz-se uma pesquisa qualitativa para investigar as possíveis causas que levam muitos alunos a abandonarem o curso, sem lograr sua conclusão. A pesquisa parte da análise documental de dados de ingresso, e se desenvolve através do levantamento de informações, obtidas por meio de questionários online e entrevistas realizadas com os alunos evadidos para o período analisado. A partir da análise dos dados coletados, será possível ao final da pesquisa propor um quadro indicativo das prováveis causas da evasão acadêmica, de acordo com o ponto de vista do aluno evadido.

Tema: Formação Contínua de Professores de Física e Química

AULAS EXPERIMENTAIS DE QUÍMICA - UM CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PROFESSORES DA REDE BÁSICA DO ENSINO PÚBLICO DE UMUARAMA - PR

Letícia Caetano da Silva, Rodrigo Sequinel

O presente projeto visa a realização de um curso para professores atuantes no ensino médio que lecionam a disciplina de Química. A demanda surgiu a partir de uma solicitação do NRE de Umuarama (PR), devido à existência de escolas da rede pública que possuem estrutura de laboratório, mas os mesmos se encontram ociosos ou subutilizados. Falta de experiência, formação específica ou mesmo insegurança dos professores têm sido identificadas como principais causas. Em vista disso, foi estruturado um curso de formação a partir dos temas norteadores do ensino de Química contidos no PCN e PCN+, voltado exclusivamente a realização de experimentos simples e sua melhor forma de explorá-los com os alunos. Os temas abordados são relacionados ao meio ambiente, alimentação e energia. Ao final do curso é esperado que os professores possam estar capacitados e sintam maior segurança para realizar aulas práticas de Química, de modo a despertar maior interesse do aluno pela Ciência, especialmente a Química.

Tema: A interdisciplinaridade no ensino de Química

CURSO DE EXTENSÃO INTERDISCIPLINAR PARA ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR: A PRODUÇÃO DE ENERGIA EM UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL

Juliana de Carvalho Izidoro, Éder Gonçalves

A crescente demanda por energia elétrica, seus altos custos e os impactos ambientais resultantes de sua produção, continuam sendo importantes temas discutidos pela sociedade e pela indústria neste momento de crise econômica que o Brasil está enfrentando. Nesse contexto, a busca por profissionais capazes de propor soluções na área energética tende a aumentar frente aos novos desafios. De acordo com o exposto, foi criado nas Faculdades Oswaldo Cruz um Curso de Extensão interdisciplinar denominado "A Produção de Energia em uma Sociedade Sustentável". O curso teve como objetivo apresentar aos estudantes de graduação e/ou profissionais das áreas de engenharia, química, física ou tecnologia, as diferentes formas de produção de energia usadas no mundo e no Brasil, versando os aspectos técnicos e ambientais das fontes renováveis e não renováveis. O curso foi lançado em Agosto de 2015 e atendeu 3 turmas. Devido à alta procura, o curso tem previsão de atender mais turmas no 2º semestre de 2016.