

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011



I SIMPÓSIO MINEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA 2011

**Educação Química
e as novas
perspectivas para a
(re)construção dos**

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

saberes na contemporaneidade

APRESENTAÇÃO

Prezado(a) Colega Educador(a) Químico(a),

É com imenso prazer que sediamos no Departamento de Química da UFV o **I SIMPÓSIO MINEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA**. Com este evento, buscamos resgatar importantes discussões que perpassam a prática docente no campo da Química, muitas delas presentes na pauta de debates do antigo **ENCONTRO MINEIRO DE ENSINO DE QUÍMICA (EMEQ)**, que teve a sua terceira edição em 2003, aqui na UFV. Esse encontro, que acontecia em períodos bienais, não mais ocorreu nos anos de 2005, 2007 e 2009, sendo resgatado agora em 2011 com uma proposta de discutir a *Educação Química e as novas perspectivas para a (re)construção dos saberes na contemporaneidade*.

Os objetivos principais do **I SMEQ** estão articulados no sentido de: (i) congregando professores, pesquisadores, estudantes e demais interessados na área da Educação Química, em todos níveis de atuação, promovendo ações que favoreçam o compartilhamento e o debate de ideias em torno dos avanços e dificuldades vivenciadas na área; (ii) socializar e discutir pesquisas e projetos educativos no campo da Química/Educação Química, buscando construir uma reflexão crítica sobre as atuais tendências e práticas educacionais, de modo a contribuir para a tomada de consciência sobre as demandas atuais e formativas da sociedade contemporânea; (iii) fortalecer a interlocução e cooperação entre grupos de pesquisa atuantes em linhas temáticas da Química/Educação Química, compartilhando conhecimentos e propostas de trabalho junto a comunidade educativa, de modo a incrementar e articular contatos diversificados para a construção de projetos educacionais cuja abrangência sejam socialmente relevantes; e (iv) permitir aos professores e estudantes estabelecerem um diálogo profícuo com as discussões relevantes da área, de modo a participar de atividades ao longo do evento que proporcione agregar conhecimentos contextuais, favorecendo a implementação desses na prática da sala de aula.

Neste sentido, esperamos que o evento alcance seus principais objetivos, facilitando a integração de pesquisadores de Minas Gerais e permitindo o acesso de estudantes e professores a atividades que priorize a formação e o aprimoramento docente no campo da Química.

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

As edições anteriores dos **ENCONTROS MINEIROS DE ENSINO DE QUÍMICA** contaram com a participação expressiva de pesquisadores, professores e estudantes de Graduação e Pós Graduação de diferentes instituições do estado de Minas Gerais e de outros estados. Embora o nome do evento pareça restringi-lo às dimensões regionais, sua abrangência extrapola as fronteiras do Estado de Minas Gerais e do Brasil, pois nessa edição contaremos com a participação de conferencistas de outros estados e país (Portugal), além de professores e estudantes de diferentes localidades brasileiras.

É importante destacarmos que dentro da programação do **I SMEQ** contemplamos também o curso de **ENGENHARIA QUÍMICA** da UFV, considerando que este em muito poderá contribuir com as pautas de discussões do evento. Nesse sentido, temos consciência de que precisamos integrar tanto os estudantes quanto os professores da **ENGENHARIA QUÍMICA** em projetos educacionais dessa magnitude, dando-lhes a oportunidade de compartilharem saberes em áreas que são complementares.

Assim, o **I SMEQ** enseja ser um fórum de integração da pesquisa e divulgação de novos conhecimentos no campo da Química / Educação Química / Engenharia Química, resultando no estreitamento dos laços entre as diversas instituições de ensino, bem como na consolidação de importantes parcerias entre os grupos de pesquisas que vem se consolidando nos últimos anos. Isso poderia permitir um diálogo mais profundo entre os resultados das pesquisas acadêmicas que vem sendo realizadas atualmente e a atuação dos professores na Educação Básica e Superior.

Por fim, agradecemos a sua participação no **I SMEQ**, na certeza de que este será um evento relevante para o estado de Minas Gerais, possibilitando retomarmos as discussões educacionais que perpassaram/perpassam as diferentes áreas do conhecimento químico, além de nos permitir relevantes reflexões sobre a essência do nosso trabalho: a prática docente em Química, com seus desafios e perspectivas para o Século XXI.

Cordialmente,

Aparecida de Fátima Andrade da Silva, Antônio Jacinto Demuner, Antônio Marcos de Oliveira Siqueira, César Reis, Efraim Lázaro Reis, Natália Aparecida Liberto, Róbson Ricardo Teixeira, Vinícius Catão de Assis Souza, Willian Toito Suarez, Fabrício Marques de Oliveira, Ailton Arantes Cunha, Edmundo Sebastião Souza.

MEMBROS DA COMISSÃO ORGANIZADORA DO I SMEQ

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

SUMÁRIO

Comissão Organizadora.	6
Comissão Científica.	6
Comissão de Revisores.	7
Siglas das Áreas.	8
Informações Gerais.	8
Secretaria.	8
Acesso aos Eventos.	8
Sessões Coordenadas.	8
Sessões de Painéis.	8
Sexta-feira – 07 de Outubro	
14:00 – 18:00 Entrega de Material.	9
19:30 – 22:00 Solenidade de Abertura.	9
22:00 Coquetel de Abertura.	9
Sábado – 08 de Outubro	
08:00 – 10:00 Minicursos.	9
08:00 – 10:00 Mesa redonda.	10
10:30 – 12:00 Conferências.	11

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

14:00 – 17:00 Sessões Coordenadas.	11
17:30 – 19:30 Sessões de Painéis.	14
19:30 – 21:00 Movimento Empresa Júnior.	14
22:00 Confraternização.	14

Domingo – 09 de Outubro

08:00 – 10:00 Minicursos.	14
08:00 – 10:00 Mesa redonda.	15
10:30 – 12:00 Conferências.	16
14:00 – 17:00 Sessões Coordenadas.	16
17:30 – 19:30 Solenidade de Encerramento.	19

Informações Detalhadas

Conferência de Abertura.	20
Conferências.	22
Minicursos.	24
Painéis.	29
Currículo e Avaliação.	29
Ensino e Aprendizagem.	30
Ensino em Espaços não Formais.	35
Experimentação no Ensino.	36
Formação de Professores.	38
História e Filosofia da Ciência no Ensino.	41
Linguagem e Cognição.	41
Materiais Didáticos.	42

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Tecnologia da Informação e Comunicação no Ensino.

43

COMISSÃO ORGANIZADORA

Profa. Aparecida de Fátima Andrade da Silva - Presidente
Prof. Vinícius Catão de Assis Souza
Prof. Antônio Jacinto Demuner
Prof. Antônio Marcos de Oliveira Siqueira
Profa. Natália Aparecida Liberto
Prof. Willian Toito Suarez
Prof. César Reis
Prof. Robson Ricardo Teixeira
Prof. Efraim Lázaro Reis
Fabrício Marques de Oliveira
Ailton Arantes Cunha
Edmundo Sebastião Souza

COMISSÃO CIENTÍFICA

Prof. Vinícius Catão de Assis Souza - Coordenador
Profa. Aparecida de Fátima Andrade da Silva
Profa. Natália Aparecida Liberto

COMISSÃO DE REVISORES

Prof. Vinícius Catão de Assis Souza - UFV - Coordenador
Prof. Aparecida de Fátima Andrade da Silva - UFV
Prof. Hélder Eterno da Silveira - UFU
Prof. José Guilherme da Silva Lopes - UFJF
Prof. Per Christian Braathen - Univiçosa
Prof. Alexandra Epoglou - UFU
Prof. Ana Luiza de Quadros - UFMG
Prof. Angélica Oliveira de Araújo - UFVJM
Prof. Cristhiane Cunha Flôr - UFJF
Prof. Kátia Pedroso Silveira - COLTEC-UFMG
Prof. Kristianne Lina Figueirêdo - UFOP
Prof. Luciana Caixeta Barboza – UFTM
Prof. Maria Stela da Costa Gondim - UFU
Prof. Natália Aparecida Liberto - UFV
Prof. Nicéa Quintino Amauro - UFU
Prof. Nilma Soares – UFMG
Prof. Nilmara Braga Mozzer - UFMG
Prof. Paula Cristina Mendonça - UFOP
Prof. Penha Souza Silva - UFMG
Prof. Poliana Flávia Maia – UFV (Campus Florestal)
Prof. Regina Simplicio Carvalho – UFV
Fabrício Marques de Oliveira – Doutorando UFV

SIGLAS DAS ÁREAS

CA - Currículo e Avaliação
EA - Ensino e Aprendizagem
EF - Ensino em espaços não Formais
EX - Experimentação no Ensino
FP - Formação de Professores
HC - História e Filosofia da Ciência no Ensino
LC - Linguagem e Cognição
MD - Materiais Didáticos
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação no Ensino

Os trabalhos selecionados para as Sessões Coordenadas deverão ser apresentados também como pôster.

INFORMAÇÕES GERAIS

SECRETARIA

A secretaria do evento para recepção dos participantes, entrega dos materiais e inscrições estará localizada no Hall de entrada do Auditório Fernando Sabino na sexta-feira (1º dia do evento). Nos demais dias, a secretaria estará localizada no Pavilhão de Aulas II (PVB).

ACESSO AOS EVENTOS

A participação nas atividades do evento será permitida mediante a apresentação do crachá de identificação.

SESSÕES COORDENADAS

As sessões de apresentações coordenadas (apresentações orais) ocorrerão nos dias 08 e 09 de Outubro de 2011 no Pavilhão de Aulas II (PVB).

SESSÃO DE PAINÉIS

A sessão de painéis ocorrerá no dia 08 de Outubro de 2011 no Espaço Multiuso do Centro de Vivência.

PROGRAMAÇÃO DETALHADA

Dia	07 de Outubro (Sexta-feira)
14h00 às 18h00 Local	Recepção dos participantes, entrega dos materiais e inscrições Hall de entrada do Auditório Fernando Sabino
19h30 às 22h00 Local	Solenidade de Abertura Conferência de Abertura História da Química: Um recurso relevante na Educação Científica Profa. Maria de Fátima Paixão (Instituto Politécnico de Castelo Branco – Portugal) Auditório Fernando Sabino
22h00 Local	Coquetel de abertura Hall de entrada do Auditório Fernando Sabino
Dia	08 de Outubro (Sábado)
8h00 às 10h00 Local	Minicursos Pavilhão de Aulas II (PVB)
<i>Minicurso 1</i> Sala 201	Avaliação da Aprendizagem: o ENEM e a Educação Química Profa. Nicea Quintino Amauro – UFU
<i>Minicurso 2</i> Sala 202	Ciclo de Vida dos Produtos: Sugestões para Abordagem de Materiais no Ensino de Química Profa. Andrea Horta Machado – UFMG
<i>Minicurso 3</i> Sala 207	A História e a Filosofia da Ciência: Catalisando Propostas Transdisciplinares Prof. Attico Inácio Chassot – IPA-RS
<i>Minicurso 4</i> Sala 204	Possibilidades de trabalho com a Química Experimental utilizando Materiais Cotidianos Prof. Per Christian Braathen – UNIVIÇOSA/UFV
<i>Minicurso 5</i> Sala 208	As Vivências e os Conflitos do Início da Carreira: Reflexões para a Melhoria da Formação Docente em Química

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	Prof. Hélder Eterno da Silveira – UFU
<i>Minicurso 6</i> Sala 205	Popularização da Ciência e Espaços não Formais de Educação Prof. Marcelo Ribeiro Leite de Oliveira e Profa. Mayura Marques M. Rubinger – UFV
<i>Minicurso 7</i> Sala 203	Influência das Atividades de Modelagem na Qualidade dos Argumentos de Estudantes do Ensino Médio Profa. Paula Cristina Mendonça – UFOP
<i>Minicurso 8</i> Sala 206	Educação Química e os Saberes Populares: Intersecções Possíveis na Construção do Conhecimento Científico Profa. Maria Stela da Costa Gondin – UFU
<i>Minicurso 9</i> Sala 209	A Química da Cor e do Flavor nos Alimentos e o Ensino de Química Profa. Adriana Akemi Okuma (CEFET-MG) e Profa. Maria Elisa Daí de Carvalho (UFMG)
<i>Minicurso 10</i> Sala 210	O Ensino de Química e Ações Colaborativas entre Museus, Centros de Ciências e Tecnologia e a Sala de Aula Prof. Bruno Andrade Pinto Monteiro – UFLA
<i>Minicurso 11</i> Sala 302	Estratégias de Formação Inicial e Continuada para licenciandos e professores da Educação Básica Prof. José Guilherme da Silva Lopes – UFJF
<i>Minicurso 12</i> Sala 304	As possibilidades de utilização da Energia Nuclear e sua relação com a Química e a Engenharia Química Prof. Rubens Martins Moreira – <i>Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN/UFMG)</i>
<i>8h00 às 10h00</i>	Mesa redonda <i>Os desafios do ensino e da aprendizagem Química em tempos de (in)certezas</i> Profa. Luciana Caixeta Barboza (UFTM), Prof. Emerich Michel de Sousa (COLUNI-UFV), Profa. Poliana Flávia Maia (UFV), Profa. Angélica Oliveira de Araújo (UFVJM)
Local	PVB – Sala 300

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

10h00 às 10h30	Intervalo - Hall do PVB: Coffee Break
10h30 às 12h00	Conferências 01 e 02
01 - Local	Auditório da Biblioteca Central A Ciência é Masculina? É Sim senhora! <i>Prof. Attico Chassot</i>
02 - Local	Auditório I – PVB Habilidades Investigativas em Atividades de Ensino Envolvendo Modelagem <i>Profa. Poliana Flávia Maia</i>
12h00 às 14h00	Intervalo para almoço
14h00 às 17h00	Sessões Coordenadas
Local	Pavilhão de Aulas II (PVB)
Sessão 01	SALA 200
14h00 às 15h00	Palestra de abertura: Relatos de Experiências da Escola Estadual Dr. Raimundo Alves Torres (ESED RAT/Viçosa-MG) – Profa. <i>Maria de Fátima Vaz de Melo Rodrigues (Escola Estadual Dr. Raimundo Alves Torres – ESED RAT).</i>
15h00 às 17h00	Apresentações Orais
15h00 às 15h30	O uso da pimenta como forma de abordagem temática de Química e da cultura afro-brasileira e indígena – <i>Aline S. Gomes, John Kennedy R. P. Felisbino, Juliano S. Pinheiro, Maria Stela da C. Gondim, Patrícia Moreira.</i>
15h30 às 16h00	Ensino de Química e Medicamentos: a automedicação e os riscos à saúde – <i>Maria L. Maciel, Paulo C. Pinheiro.</i>
16h00 às 16h30	Investigando a Utilização do CBC como Norteador dos Conteúdos Curriculares de Química em Minas Gerais – <i>Bruno A. P. Monteiro, Maria S. F. Avelar.</i>
16h30 às 17h00	Reflexões acerca da reestruturação curricular do curso de graduação em Engenharia Química da UFV – <i>Antônio M. de O. Siqueira, João G. Sampaio, Lucas H. F. Prates.</i>

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Sessão 02	SALA 207
14h00 às 15h00	Palestra de abertura: A linguagem como mediadora na construção do conhecimento químico – Profa. <i>Cristhiane Cunha Flôr (UFJF)</i> .
15h00 às 17h00	Apresentações Orais
15h00 às 15h30	A descoberta e construção do conhecimento químico por alunos do Ensino Fundamental. <i>José Guilherme S. Lopes, Rita de C. Reis</i>
15h30 às 16h00	O Fazer Ciência e o Compreender Ciência: Uma discussão sobre a Iniciação Científica. <i>Rodrigo R. C. Silva, Nathan de S. Coelho, Paulo S. Calefi, Katia J. Ciuffi, Eduardo J. Nassar, Marcela G. Matos</i>
16h00 às 16h30	Uma revisão dos estudos envolvendo Linguagem e Educação Científica no período compreendido entre 2009 e 2011. <i>Cristhiane C. Flôr, Érika F. Leite, Guilherme T. B. de Andrade, Jacqueline S. Reis, Lucas M. de Miranda, Raíssa A. R. Teixeira</i>
16h30 às 17h00	As ações do professor nas interações discursivas em sala de aula de ciências e a formação de professores de Química. <i>Nilma S. da Silva, Orlando G.A. Júnior</i>
Sessão 03	SALA 209
14h00 às 15h00	Palestra de abertura: O diálogo professor-aluno em interações mediadas pela Internet – Profa. <i>Luciana Caixeta Barboza (UFTM)</i> .
15h00 às 17h00	Apresentações Orais
15h00 às 15h30	Simulações e vídeos para abordagem de modelos para o átomo. <i>Andréa H. Machado, Glenda R. Silva, Kátia P. Silveira</i>
15h30 às 16h00	Escola Virtual de Química: Jogo educacional em primeira pessoa para o ensino de Química (Unreal Development Kit Engine). <i>Eudson C. S. Magalhães, Luis F. Soares</i>
16h00 às 16h30	O Orkut e comunidades com fins acadêmicos: mapeamento de seus usuários. <i>João A. D. Silva, Suelen S. Silva</i>
16h30 às 17h00	Os vídeos “Doce de Leite” e “O Polvilho Azedo” como meios mediacionais entre saberes e práticas populares e estudantes de

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	Química. <i>Daiane C. P. Abreu, Deyller S. Lima, Karina Cavallieri, Paulo C. Pinheiro</i>
Sessão 04	SALA 210
14h00 às 15h00	Palestra de abertura: A crescente importância da contextualização no Ensino de Química – <i>Profa. Regina Simplício Carvalho (UFV).</i>
15h00 às 17h00	Apresentações Orais
15h00 às 15h30	O professor na ecologia da aula: Um estudo com professores de Química na 7ª classe do sistema educativo angolano. <i>Maria de Fátima Carmona Simões Paixão, Laurinda Baca, Marcos Onofre</i>
15h30 às 16h00	"QUÍMICA NA PRAÇA": A Química para um mundo melhor. <i>Aparecida de Fátima A. da Silva, Emerich M. de Sousa, Rita de C. S. de Sousa</i>
16h00 às 16h30	Aplicação de um caso simulado CTS envolvendo o fármaco Celobar para o estudo de cálculos estequiométricos. <i>Cristhiane C. Flôr, José G. Teixeira Junior, Luiz A. Silva Junior, Rívia A. Martins</i>
16h30 às 17h00	Biodiesel como tema gerador em aulas de estequiometria para o PROEJA. <i>Denise R. de Sena, Lorena B. Lecchi, Maria José R. Ferreira</i>
Sessão 05	SALA 300
14h00 às 15h00	Palestra de abertura: Ensino de Ciências por investigação – <i>Profa. Nilma Soares (UFMG).</i>
15h00 às 17h00	Apresentações Orais
15h00 às 15h30	Estudo sobre a Influência de Experimentos na Aprendizagem de Transformações Químicas. <i>Girlaine de C. O. Pereira, Nilmara B. Mozzaer, Rosária da S. Justi</i>
15h30 às 16h00	Análise da utilização de experimento de Pilhas e Eletroquímica e análise em desempenho dos alunos em avaliação de Química. <i>Carmem F. O. de Queiroz, Irineu B. S. Júnior, Julieta H. K. Dib, Tatiane A. S. Rocha</i>
16h00 às 16h30	Avaliação da influência das aulas práticas na aprendizagem de química sob o ponto de vista dos alunos do IFMG/OP. <i>Damaris</i>

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Guimarães, Paula C. C. Mendonça, Paulo H. Fabri, Rogério de Oliveira

16h30 às 17h00	Implementação do laboratório pedagógico de ensino de Química nos cursos de licenciatura em Química do Brasil: possíveis interpretações. <i>Maria Stela da C. Gondim, Michelle M. A. de C. Ribeiro, Nicéa Q. Amauro, Saulo Marra</i>
17h00 às 17h30	Intervalo – Hall do PVB: Coffee Break
17h30 às 19h30	Painéis Espaço multiuso do Centro de Vivência
19h30 às 21h00	Movimento Empresa Júnior: uma poderosa ferramenta de educação no Ensino Superior – Sinergia (UFV). <i>Ailton Arantes Cunha (Licenciando em Química – UFV)</i> Auditório Fernando Sabino
22h00	Confraternização.
Dia	09 de Outubro (Domingo)
8h00 às 10h00	Minicursos
Local	Pavilhão de Aulas II (PVB)
<i>Minicurso 1</i> Sala 201	Avaliação da Aprendizagem: o ENEM e a Educação Química Profa. Nicea Quintino Amauro – UFV
<i>Minicurso 2</i> Sala 202	Ciclo de Vida dos Produtos: Sugestões para Abordagem de Materiais no Ensino de Química Profa. Andrea Horta Machado – UFMG
<i>Minicurso 3</i> Sala 207	A História e a Filosofia da Ciência: Catalisando Propostas Transdisciplinares Prof. Attico Inácio Chassot – IPA-RS
<i>Minicurso 4</i> Sala 204	Possibilidades de trabalho com a Química Experimental utilizando Materiais Cotidianos

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	Prof. Per Christian Braathen – UNIVIÇOSA/UFV
<i>Minicurso 5</i> Sala 208	As Vivências e os Conflitos do Início da Carreira: Reflexões para a Melhoria da Formação Docente em Química Prof. Hélder Eterno da Silveira – UFU
<i>Minicurso 6</i> Sala 205 / Sala Mendeleev	Popularização da Ciência e Espaços não Formais de Educação Prof. Marcelo Ribeiro Leite de Oliveira e Profa. Mayura Marques M. Rubinger – UFV
<i>Minicurso 7</i> Sala 203	Influência das Atividades de Modelagem na Qualidade dos Argumentos de Estudantes do Ensino Médio Profa. Paula Cristina Mendonça – UFOP
<i>Minicurso 8</i> Sala 206	Educação Química e os Saberes Populares: Intersecções Possíveis na Construção do Conhecimento Científico Profa. Maria Stela da Costa Gondin – UFU
<i>Minicurso 9</i> Sala 209	A Química da Cor e do Flavor nos Alimentos e o Ensino de Química Profa. Adriana Akemi Okuma (CEFET-MG) e Profa. Maria Elisa Daí de Carvalho (UFMG)
<i>Minicurso 10</i> Sala 210	O Ensino de Química e Ações Colaborativas entre Museus, Centros de Ciências e Tecnologia e a Sala de Aula Prof. Bruno Andrade Pinto Monteiro – UFLA
<i>Minicurso 11</i> Sala 302	Estratégias de Formação Inicial e Continuada para licenciandos e professores da Educação Básica Prof. José Guilherme da Silva Lopes – UFJF
<i>Minicurso 12</i> Sala 304	As possibilidades de utilização da Energia Nuclear e sua relação com a Química e a Engenharia Química Prof. Rubens Martins Moreira – <i>Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear</i> (CDTN/UFMG)
8h00 às 10h00 Local	Mesa redonda PVB – Sala 300 Ensino de Química e Inclusão escolar: perspectivas e estratégias

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	para o trabalho com as diferenças. Profa. Alexandra Epoglou (UFU), Profa. Ana Luiza de Quadros (UFMG), Prof. Paulo César Pinheiro (UFSJ), Profa. Cristhiane Cunha Flôr (UFJF)
10h00 às 10h30	Intervalo - Hall do PVB: Coffee Break
10h30 às 12h00 03 – Local	Conferências 03 e 04 Auditório da Biblioteca Central Programa Nacional do Livro Didático e suas influências na qualidade e seleção de livros – <i>Profa. Paula Cristina Cardoso de Mendonça (UFOP-MG)</i>
04 – Local	Auditório I – PVB Apropriação do discurso de inovação curricular em Química por professores do Ensino Médio – <i>Prof. Murilo Cruz Leal (UFSJ)</i>
12h00 às 14h00	Intervalo para almoço
14h00 às 17h00 Local	Sessões Coordenadas Pavilhão de Aulas II (PVB)
Sessão 01	SALA 200
14h00 às 15h00	Palestra de abertura: A utilização dos gestos no processo de ensino e aprendizagem da Química – <i>Profa. Ana Luiza de Quadros (UFMG).</i>
15h00 às 17h00	Apresentações Orais
15h00 às 15h30	As Contribuições do Método de Estudo de Casos para o Desenvolvimento de Habilidades. <i>Simone A. Silva, Aparecida de Fátima A. Silva</i>
15h30 às 16h00	Os alunos como protagonistas – a participação dos alunos na Feira de Química com o tema Corrosão de Metais. <i>Bruna S. Alves, José G. T. Júnior, Matheus F. Mota</i>
16h00 às 16h30	Representações dos alunos do Ensino Médio a respeito do que é Química e do papel do cientista. <i>José G. T. Júnior, Rívia A. Martins</i>
16h30 às 17h00	A compreensão dos alunos do Ensino Médio sobre os modelos utilizados na representação de soluções aquosas. <i>Ione M. F. de Oliveira, Rachel R. Lima</i>

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Sessão 02	SALA 207
14h00 às 15h00	Palestra de abertura: PIBID Minas: desafios e perspectivas – <i>Profa. Aparecida de Fátima Andrade da Silva (UFV).</i>
15h00 às 17h00	Apresentações Orais
15h00 às 15h30	Influências do PIBID na formação inicial: estudo comparativo. <i>Adriana de O. Gomes, Neucilene C. Fernandes, Paula C. C. Mendonça</i>
15h30 às 16h00	O uso da contextualização nas aulas ministradas pelos bolsistas do PIBID no primeiro ano do Ensino Médio. <i>Alessandra B. D. Souza, Armando P. do Nascimento Filho, Fernanda da S. Martins, Josiane A. dos Santos, Maria B. Lopes, Thamires S. Mello</i>
16h00 às 16h30	Revisando conceitos de Química Orgânica com auxílio de um jogo temático sobre corantes. <i>Armando P.N. Filho, Josiane A. dos Santos, Tamiles A. Padilha</i>
16h30 às 17h00	Visão da Professora de Química de uma Escola Pública de Viçosa sobre a Abordagem CTS em Aulas do Ensino Médio. <i>Bianca M. Barbosa, Vinícius C. A. Souza</i>
Sessão 03	SALA 209
14h00 às 15h00	Palestra de abertura: Utilização de Novas Tecnologias na Mediação das aprendizagens em Química – <i>Profa. Natália Aparecida Liberto (UFV).</i>
15h00 às 17h00	Apresentações Orais
15h00 às 15h30	Sala Mendeleev: Ensino em Espaços não Formais e a Popularização da Ciência. <i>Adão E. B. Júnior, Antonio E. C. Vidigal, Bruno M. Oliveira, Fabíola S. do Santos, Lucas G. Cabral, Mairon J. F. Coelho, Marcelo R. L. de Oliveira, Mayura M. M. Rubinger, Silma F. da Silva, Talita B. Gontijo</i>
15h30 às 16h00	Ciência e Verdade: uma Análise dos Conceitos Epistemológicos de Estudantes do Ensino Fundamental. <i>Lucidéa G. R. Coutinho, Maura V. Chinelli, Roberto D. V. L. de Oliveira</i>
16h00 às 16h30	Análise das orientações pedagógicas dirigidas aos professores

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	nos Livros Didáticos de Ciências do Ensino Fundamental para o tema Ligações Químicas. <i>Andréa H. Machado, Célio da Silveira Júnior, Maria Emília C. C. Lima</i>
16h30 às 17h00	Química no Museu: Experiências Vivenciadas por Alunos e Professores na Implantação de uma Exposição de Longa Duração. <i>Cristiano Leandro, Ervânia N. S. Fonseca, Felipe N. da Silva, Gabriela R. Ramos, Gilmar P. de Souza, Ivna Casela, Lázaro J. D. C. Junior, Rute C. Figueiredo, Wallace J. Reis</i>
Sessão 04	SALA 210
14h00 às 15h00	Palestra de abertura: Multiculturalismo e pluriculturalismo na Educação Química – <i>Prof. Paulo César Pinheiro (UFSJ).</i>
15h00 às 17h00	Apresentações Orais
15h00 às 15h30	Utilização da Atividade Lúdica no Ensino de Química. <i>Lineker P. Lima, Natália A. Liberto</i>
15h30 às 16h00	Uma abordagem interdisciplinar envolvendo Bioquímica e Termoquímica através de um jogo pedagógico. <i>Antonio C. Sant'Ana, José G. S. Lopes, Marcela A. Meirelles</i>
16h00 às 16h30	A História da Ciência e as interfaces com a construção do conhecimento: a visão dos alunos do curso de Química da Universidade Federal de Juiz de Fora. <i>Ingrid N. Derossi, Ivoni F. Reis</i>
16h30 às 17h00	O Processo de Construção da Identidade Profissional Docente: A Dimensão Socioprofissional de Licenciandos em Química. <i>Aline de S. Janerine, Bruno A. P. Monteiro</i>
Sessão 05	SALA 300
14h00 às 15h00	Palestra de abertura: Estratégias de Formação Inicial e Continuada para licenciandos e professores da Educação Básica – <i>Prof. José Guilherme da Silva Lopes (UFJF).</i>
15h00 às 17h00	Apresentações Orais
15h00 às 15h30	Ensino e aprendizagem do conceito de transformações químicas na óptica de professores de ciências – o uso do diagrama de

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	causa e efeito. <i>Maria Eunice R. Marcondes, Terezinha I. Ayres-Pereira</i>
15h30 às 16h00	Concepção de pós-graduandos em Química sobre atividade docente. <i>Ana L. de Quadros, Breno G. F. Oliveira, Érico A. R. Soares, Felipe S. Medeiros, Herculano V. da Silva, Mariana S. Gomes, Rodrigo M. de Freitas</i>
16h00 às 16h30	Projeto Saberes – um canal de diálogo horizontal entre saberes populares e científicos envolvendo licenciandos e educandos da EJA. <i>Giselle V. de Sousa, Manoella B. Morais, Patrícia C. da Costa</i>
16h30 às 17h00	A importância do conhecimento da pesquisa em Ensino de Química durante a formação inicial na prática docente e na formação continuada. <i>José Guilherme S. Lopes, Lilian G. de Melo</i>
17h00 às 17h30	Intervalo, Hall do PVB: Coffee Break
17h30 às 19h Local	Assembleia de encerramento Auditório Fernando Sabino

CONFERÊNCIA DE ABERTURA

História da Química: Um Recurso Relevante na Educação Científica

Profa. Maria de Fátima Paixão

É indiscutível que a evolução da Ciência/Química tornou a sociedade dependente dela mas, ao mesmo tempo, esta influenciou-a profundamente. No tempo atual, o ideal da sociedade democrática não prescinde de cidadãos cientificamente cultos, cabendo à escola a maior quota de responsabilidade na sua formação. Os objetivos a que nos propomos pretendem questionar a relevância da ciência escolar; evidenciar a Ciência/Química como uma forma de cultura da sociedade atual; relevar o papel da História da Ciência/Química na Educação em Química; evidenciar recursos e estratégias para integração da História da Química na Educação em Química, seja no ensino ou na formação de professores. É enorme o desenvolvimento alcançado pela Ciência/Química e o seu contributo e potencial para o progresso da humanidade e para a construção de um mundo melhor. Contudo, a Química, como toda a Ciência e a Tecnologia, não é isenta de responsabilidades sociais pelos muitos problemas que o seu desenvolvimento potenciou. Analisando a situação e repercussões sociais da Ciência e da Tecnologia, um dos aspectos evidenciados refere-se às grandes e incomparáveis descobertas da Ciência e Tecnologia que mudaram vertiginosamente a realidade social e ambiental e, portanto, o próprio estilo de vida das pessoas, para o bem e para o mal, pelo que estas devem ter o direito e o dever de se implicarem nas grandes decisões que envolvam tomadas de decisão com natureza científica e técnica. Os apelos aludidos nas Declarações de fim do século XX, da UNESCO, conduzem a questionar a relevância da ciência escolar e a clarificar as suas finalidades¹. A forma de cultura renovada que o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia vem exigindo impõe à escola assumir-se como formadora de cidadãos cuja *literacia* lhes deve permitir lidar, de modo informado e crítico, com os desafios científicos e tecnológicos com que se deparam na sociedade caracterizada por mudanças aceleradas. Para lá de elementos técnicos, sociais e culturais e da forma de utilização do conhecimento e de processos científicos na vida do dia a dia, enquanto objetivo de ensino, a *literacia* científica traduz-se na capacidade de interpretar os feitos e as deficiências dos empreendimentos científicos e tecnológicos em termos de forças humanas e sociais que os geram e sustentam e, portanto, implica compreender partes da História da Ciência e os modos nos quais ela foi formada e moldada^{2; 3; 4}. Para a alteração da reflexão filosófica sobre a Ciência, contribuiu a transformação da Historiografia da

Ciência a par de outros estudos sobre a Ciência, sublinhando-se a influência de diversos aspectos internos e externos. A História da Ciência tornou-se uma poderosa fonte para a interpretação da Ciência atual e criou-se uma alargada e consensual fundamentação para a educação em Ciência/Química podendo assim evidenciar-se diversas justificações para que a História da Química seja um recurso relevante da Educação Científica/Química. Muitos dos aspectos apontados para que a História da Química seja uma parte importante da Educação Científica conduzem a considerar a insuficiência e inadequação do mero conhecimento retificado e justificado e requerem que se incorpore a dimensão histórica e se dê relevo a estratégias e recursos educativos capazes de garantir um ensino para a *literacia* mais eficaz. Torna-se, assim, claro que a História da Química deve fazer parte do currículo e do ensino da Química, além da formação de professores. Devem ser apresentadas as principais ideias, o processo pelo qual elas se desenvolveram, os rostos de quem se envolveu e o contexto histórico no qual se originaram⁵.... Ao apresentar e explorar exemplos de integração da História da Química no ensino, estamos a colocar esta Ciência no seu contexto humano e a contribuir para um posicionamento crítico e de intervenção ativa mais circunstanciada dos cidadãos no mundo atual.

REFERÊNCIAS

- 1 UNESCO-ABIPTI. <http://www.scribd.com/doc/3046331/Ciencia-para-o-seculo-XXI-uma-nova-visao-e-base-de-acao-UNESCO>, 2003.
- ²Aikenhead, G.S. *Educação científica para todos*. Mangualde: Edições Pedagogo. 2009.
- ³ Matthews, M.R. *Enseñanza de las Ciencias*. 1994, 12, 255-277.
- ⁴ Kim, S.Y.; Irving, K.E. *Science & Education*, 2010, 19, 187-215.
- ⁵ Paixão, M.F. *Da construção do conhecimento didático na formação de professores de ciências. Conservação da Massa nas reações químicas: um estudo de índole epistemológica*. Aveiro: Universidade de Aveiro (Tese de Doutoramento), 1998.

CONFERÊNCIAS

Conferência 01: A Ciência é Masculina? É Sim Senhora!

Prof. Attico Chassot

Partindo do princípio de que não somos sociedades machistas por acaso, são analisadas três vertentes que nos constituíram como humanos no mundo ocidental: a Grega, a Judaica e a Cristã. Discute-se as (des)contribuições destes três DNAs que nos constituem enquanto mulheres e homens.

Conferência 02: Habilidades Investigativas em Atividades de Ensino Envolvendo Modelagem

Profa. Poliana Flávia Maia

As atuais perspectivas para o ensino de ciências enfatizam a importância do desenvolvimento de habilidades em detrimento à memorização de conceitos e fatos. Como modelos são ferramentas fundamentais para o desenvolvimento da Ciência e, ao mesmo tempo, os principais produtos do processo científico, o uso de atividades de modelagem no ensino pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades de investigação e de uma visão adequada sobre natureza dos modelos. Com o propósito de evidenciar a importância de um ensino focado no desenvolvimento de habilidades, serão apresentados argumentos que sustentam o uso de atividades de modelagem aplicadas ao Ensino de Química. Pretende-se convidar educadores e pesquisadores para uma discussão sobre como desenvolver a modelagem no ensino e sobre as contribuições desse processo para o desenvolvimento de conhecimentos de conteúdo e de uma adequada visão sobre a natureza da Ciência.

Conferência 03: Programa Nacional do Livro Didático e suas Influências na Qualidade

e Seleção de livros

Profa. Paula Cristina Cardoso de Mendonça

Devido à experiência adquirida pela palestrante no PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO (PNLD), ao atuar como coordenadora e avaliadora, os objetivos da conferência serão: (i) apresentar os critérios utilizados na análise dos livros didáticos de Química destinados às escolas públicas de Ensino Médio para o ano de 2012 e evidenciar como a análise pode favorecer a aquisição de obras de melhor qualidade; e (ii) discutir sobre as escolhas e os usos das obras didáticas nas escolas públicas do país.

Conferência 04: Apropriação do Discurso de Inovação Curricular em Química por Professores do Ensino Médio

Prof. Murilo Cruz Leal

Como foi que doze professores de Química da Rede Estadual de Minas Gerais se apropriaram da proposta de revisão curricular apresentada no final da década de 1990 (e ainda em processo de implementação)? Serão destacados os aspectos que mais mobilizaram os entrevistados ao pensar a mudança curricular (condições de trabalho, orientação pedagógica etc.), ideias sínteses representativas do viés assumido por cada professor diante da proposta de inovação e a pluralidade de vozes (de alunos, de outros professores, do governo etc.) presentes nos discursos dos professores. Pretende-se contribuir com a compreensão da complexidade implicada no Ensino de Química e em processos de inovação curricular.

MINICURSOS

Minicurso 01 - Avaliação da Aprendizagem: o ENEM e a Educação Química
Profa. Nicea Quintino Amauro – UFU

Os estudos realizados neste minicurso têm como objetivo favorecer o questionamento sobre os processos de ensino, aprendizagem e avaliação dos alunos egressos do Ensino Médio brasileiro. Para tanto, serão desenvolvidas ações que busquem o aprofundamento dos conhecimentos sobre as características e especificidades do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), no que se refere aos conteúdos, aos conhecimentos, às habilidades e às capacidades solicitadas.

Minicurso 02 - Ciclo de Vida dos Produtos: Sugestões para Abordagem de Materiais no Ensino de Química
Profa. Andrea Horta Machado – COLTEC (UFMG)

Este minicurso tem como objetivo discutir as possibilidades de se considerar a noção de Ciclo de Vida de Produtos como um contexto relevante para a abordagem do tema materiais no Ensino Médio de Química. O minicurso abordará: a ideia do ciclo de vida; a contribuição do *ecodesign* e suas relações com a síntese de materiais; a utilização da noção de ciclo de vida para se abordar a constituição dos materiais que compõem os produtos; o processo de produção, tanto das matérias primas como dos componentes dos produtos; transformações químicas envolvidas; propriedades dos materiais; estrutura dos materiais; relação estrutura / propriedades; impactos ambientais em cada etapa; relações de consumo. Também serão apresentadas sugestões de bibliografias, páginas na internet e vídeos relacionados ao tema em estudo.

Minicurso 03 - A História e a Filosofia da Ciência: Catalisando Propostas Transdisciplinares
Prof. Attico Inácio Chassot – IPA (RS)

Mirada panorâmica na História e Filosofia da Ciência a partir de alguns balizadores como: a Revolução Copernicana, a Revolução Lavoisierana e a Revolução Darwiniana, usando como ferramentas teóricas os estudos de Kuhn e Feyerabend. Uma proposta para migrar das disciplinas à indisciplina.

Minicurso 04 - Possibilidades de Trabalho com a Química Experimental Utilizando Materiais Cotidianos

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Prof. Per Christian Braathen – UNIVIÇOSA/UFV

O minicurso tem como objetivo mostrar a estudantes e professores de Química, principalmente do Ensino Médio, que é perfeitamente possível realizar aulas de Química Experimental sem laboratório e sem reagentes e vidrarias, além de outros materiais convencionais. A proposta do curso alicerça-se na ideia de que um ensino de Química dissociado das demonstrações relativas aos fenômenos que perpassam as transformações da matéria deixa de ser ensino de Química que contemple os propósitos da educação científica, considerando o modelo EXPERIMENTAÇÃO, OBSERVAÇÃO E EXPLICAÇÃO. O curso não pretende defender substituir laboratórios e equipamentos convencionais por materiais alternativos. Apenas pretende demonstrar que esta substituição é perfeitamente viável. Os reagentes usados neste curso são, por exemplo, água oxigenada comercial, tintura de iodo, parafusos galvanizados, amido e fermento biológico, para citar apenas alguns exemplos.

Minicurso 05 - As Vivências e os Conflitos do Início da Carreira: Reflexões para a Melhoria da Formação Docente em Química

Prof. Hélder Eterno da Silveira – UFU

O objetivo do minicurso é apresentar o contexto geral do início da docência em Química, os conflitos vividos pelos professores e a possibilidade de construção de saberes para o exercício profissional da Química nas escolas de Educação Básica. Faz emergir elementos da problemática da carreira docente, aspectos gerais da relação professor-aluno, professor-conteúdo e professor-escola. A estratégia dialógica do minicurso põe em evidência fatores das vivências dos participantes e proposições de atenuação dos conflitos presentes no início da docência em Química.

Minicurso 06 - Popularização da Ciência e Espaços não Formais de Educação

Profa. Mayura Marques M. Rubinger e Prof. Marcelo Ribeiro L. Oliveira – UFV

A escola representa um papel fundamental como principal instituição responsável pelo letramento científico da população. Entretanto, espaços não formais de educação, como museus, exposições e demais ambientes de divulgação e popularização da Ciência, podem favorecer e ampliar a aprendizagem. Neste minicurso serão relatadas experiências de ensino articuladas entre escolas e espaços não formais de educação. Serão incluídas atividades práticas, em especial uma visita à Sala Mendeleev no Espaço Ciência em Ação da UFV, onde amostras de substâncias simples e compostos representativos de todos os elementos estáveis estão expostos

formando uma Tabela Periódica tridimensional. Serão realizados experimentos demonstrativos e atividades interativas sobre a Tabela Periódica de forma a exemplificar o tema do minicurso.

Minicurso 07 - Influência das Atividades de Modelagem na Qualidade dos Argumentos de Estudantes do Ensino Médio
Profa. Paula Cristina Mendonça – UFOP

No primeiro dia do minicurso, pretende-se discutir sobre modelos, modelagem e argumentação na Ciência. Será apresentada uma proposta de ensino do tema *Interações Intermoleculares*, baseada em modelagem (processo de construção, teste e revisão de modelos). No segundo dia do minicurso, pretende-se apresentar dados coletados em salas de aula do Ensino Médio a respeito do tema *Interações Intermoleculares* e pedir para os participantes identificar argumentos e seus elementos (evidência, justificativa e conclusão) associados a cada etapa da modelagem. As classificações serão debatidas entre os participantes. Para finalizar, pretende-se associar cada uma das etapas da modelagem com o tipo de argumentação passível de ocorrer e discutir sobre o papel do professor em cada uma dessas etapas, de modo a favorecer a ocorrência de situações argumentativas em sala de aula.

Minicurso 08 - Educação Química e os Saberes Populares: Intersecções Possíveis na Construção do Conhecimento Científico
Profa. Maria Stela da Costa Gondin – UFU

Nos últimos trinta anos, o contingente estudantil no Brasil aumentou significativamente. Este público escolar possui formas variadas de socialização, de expressão, crenças, valores e expectativas, pois é formado por vários segmentos sociais. Dessa forma, a nossa compreensão é que a escola deveria ser um espaço em que tais aspectos culturais de sua comunidade fossem considerados. Entretanto, percebemos o distanciamento da escola em relação à comunidade. Aqueles saberes que os estudantes trazem devido a sua formação histórica e social são menosprezados ou até negligenciados pela escola. Nessa perspectiva, a nossa pretensão para o minicurso é buscar a inter-relação entre os saberes populares e os saberes formais ensinados na escola e, para tanto, investigar a possibilidade dessa inter-relação a partir de saberes populares trazidos pelos participantes do minicurso, discutir como realizar este trabalho na prática docente e apresentar as propostas de trabalho já desenvolvidas a este respeito.

Minicurso 09 - A Química da Cor e do Flavor nos Alimentos e o Ensino de Química
Profa. Adriana Akemi Okuma (CEFET) e Profa. Maria Elisa Daí de Carvalho (UFMG)

Já nos anos 80 do século passado, os alimentos foram apontados como contexto para ensinar Química e, por conseguinte, como recurso para atrair mais o interesse dos estudantes por esta Ciência (Grosser, A. E. *J. Chem. Ed.* 1984, 61(4)). Próximos da realidade de todos nós, associados ao prazer, revestidos de cultura e de símbolos, os alimentos dão significado a várias abordagens sugeridas pelos especialistas em ensino e educação em Química. Apresentam caráter interdisciplinar, exemplificam fenômenos e reações químicas, muitas delas factíveis em sala de aula e que podem ser degustadas pelos estudantes. Os aspectos mais atraentes, antes mesmo do nutricional, são as cores e os odores dos alimentos. De reações enzimáticas e não enzimáticas resultam moléculas responsáveis por novas texturas, cores, odores e sabores.

Minicurso 10 - O Ensino de Química e Ações Colaborativas entre Museus, Centros de Ciências e Tecnologia e a Sala de Aula
Prof. Bruno Andrade Pinto Monteiro – UFLA

O conceito de que a educação em ciências pode ser favorecida por meio de ações que sejam desenvolvidas pelo estreitamento de relações entre os espaços formais e não formais, tem sido defendido de forma incisiva no contexto da pesquisa sobre letramento, educação e divulgação em ciências. Vários estudos demonstraram um modelo predominante de utilização dessas instituições, que consiste na visitação das exposições, e que por sua vez, não configura uma relação de colaboração ou parceria institucional. Este curso visa promover reflexões, no sentido de instrumentalizar professores e estudantes no desenvolvimento de parcerias por meio da construção de pautas educativas comuns entre escolas, Museus de Ciências e Tecnologia. No curso será apresentado um breve panorama histórico com estudos dirigidos, relatos de casos e propostas de colaboração entre espaços formais e não formais.

Minicurso 11 - Estratégias de Formação Inicial e Continuada para licenciandos e professores da Educação Básica
Prof. José Guilherme da Silva Lopes – UFJF

Os primeiros cursos voltados para a formação de professores no Brasil tinham como referência a formação do bacharel acrescida de um ano de complementação

pedagógica (modelo 3+1). Tal modelo mostrou-se limitado, dentre outras razões, por não disponibilizar meios para que o futuro professor relacionasse os conhecimentos específicos e pedagógicos. Assim, sua atuação ficava limitada à experiência prévia como estudante, reproduzindo a prática dos antigos professores. Desde a década de 1990, observamos a implantação de propostas curriculares visando superar tal modelo. No presente minicurso, será discutido alguns modelos de formação, além de contribuições da comunidade de ensino de ciências na busca da ampliação da formação dos professores, considerando outros conhecimentos como o curricular, o conhecimento sobre a construção da Ciência, além das especificidades sobre ensino e aprendizagem da Química.

Minicurso 12 - As possibilidades de utilização da Energia Nuclear e sua relação com a Química e a Engenharia Química
Prof. Rubens Martins Moreira – Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN/UFMG)

O propósito do minicurso é fornecer uma compreensão em profundidade do desenvolvimento histórico, dos princípios científico-tecnológicos essenciais, do significado econômico e das perspectivas da energia nuclear. Será dada ênfase ao espectro extremamente amplo das aplicações da Ciência e da Tecnologia Nuclear, ao potencial para rupturas revolucionárias e ao papel da Energia Nuclear como uma “locomotiva” para o desenvolvimento econômico no Século XXI. O conteúdo a ser abordado será: 1) As origens científicas – história e análise das descobertas que conduziram à emergência da Energia Nuclear; 2) O nascimento e desenvolvimento da Tecnologia Nuclear, das aplicações militares às civis: (i) Um início em tempos de guerra, (ii) Usos da Energia Nuclear (cobrindo os aspectos de segurança e acidentes) e (iii) A busca pela energia de fusão; 3) A economia da Energia Nuclear e seu papel como locomotiva do desenvolvimento econômico: (i) Princípios macroeconômicos e (ii) Parâmetros econômicos da geração de Energia Nuclear em larga escala; 4) A Energia Nuclear no século XXI: (i) O conceito da “Segunda eletrificação” e (ii) Visão geral de projetos de P&D para sistemas nucleares avançados.

**APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS NA
FORMA DE PAINÉIS
CENTRO DE VIVÊNCIA – UFV**

ÁREA TEMÁTICA	TÍTULO	CÓDIGO
CURRÍCULO E AVALIAÇÃO (CA)	Análise dos casos de desligamento no curso de Química da Universidade Federal de Viçosa no período entre 2000 a 2009 <i>Rafael da C. Pacheco, César Reis</i>	CA 01
	O uso da pimenta como forma de abordagem temática de Química e da cultura afro-brasileira e indígena <i>Aline S. Gomes, John Kennedy R. P. Felisbino, Juliano S. Pinheiro, Maria Stela da C. Gondim, Patrícia Moreira</i>	CA 02
	Análise das concepções dos estudantes em relação ao conceito de meio ambiente <i>Camila M. Abras, Giseli L. Santos, Maria L. Bianchi, Mateus W. F. Eleutério, Pedro R. de Jesus, Rita C. Suart</i>	CA 03
	CBC: opinião estreita ou despreparo para sua aplicação? <i>Daiane M. Oliveira, Efigênia Amorim, Flávia C. da Silva, Paulo V. T. de Souza, Renata J. R. Braga</i>	CA 04
	Avaliação de Habilidades Argumentativas em um Problema Científico <i>Paula C.C. Mendonça, Rosária S. Justi, Stefannie S. Ibraim</i>	CA 05
	Ensino de química e medicamentos: a automedicação e os riscos à saúde <i>Maria L. Maciel, Paulo César Pinheiro</i>	CA 06
	Formação Técnica Química Subsequente ou/e Integrada <i>Elisabeth do C. M. Casagrande, Francelino A. Henriques</i>	CA 07
	Investigando a Utilização do CBC como Norteador dos Conteúdos Curriculares de Química em Minas Gerais <i>Bruno A. P. Monteiro, Maria S. F. Avelar</i>	CA 08
	Reflexões acerca da reestruturação curricular do curso de graduação em Engenharia Química da UFV <i>Antônio M. de O. Siqueira, João G. Sampaio, Lucas H. F. Prates</i>	CA 09

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

ENSINO E APRENDIZAGEM (EA)		
	Avaliação da Aprendizagem do Conteúdo de Química Quântica no Ensino Médio numa Escola Estadual do Município de Visconde do Rio Branco – MG <i>Cristiana R. Marcelo, José Lucio L. de Queiroz, Mayra A. Nascimento, Renato de O. Assis, Tatiane M. Ferraz</i>	EA 01
	A química nos alimentos e nos fármacos para a contextualização das funções orgânicas <i>Maria B. Lopes, Samira de S. F. Carvalho, Armando P. do N. Filho</i>	EA 02
	A Experiência Vivenciada durante uma Feira de Química, a partir do tema “A Química dos Xampus” <i>Rosane M. A. Costa, José G. Teixeira Júnior</i>	EA 03
	A importância do PIBID-UFF no ensino de Química <i>Armando P. do N. Filho, Daniela M. dos S. Lucena, Juliana M. de Souza</i>	EA 04
	A química da gasolina e o cotidiano do aluno <i>Alexandre F. da Silva, Lucas P. Cassimiro, Maria G. Silva, Rodrigo Regis</i>	EA 05
	Alimentação como forma de interdisciplinaridade e contextualização no ensino de sais <i>Alessandra B. D. Souza, Armando P. do N. Filho, Fernanda da S. Martins, Thamires S. Mello</i>	EA 06
	Análise da aprendizagem de estudantes do Ensino Médio para a preparação para a Olimpíada Mineira de Química <i>José G. T. Júnior, Mariana F. Ribeiro, Mariana L. Cabral</i>	EA 07
	Análise da Compreensão Socioambiental por Estudantes de Ensino Médio <i>Camila M. Abras, Giseli L. Santos, Maria L. Bianchi, Mateus W. F. Eleutério, Pedro R. de Jesus</i>	EA 08
	Análise das concepções e dificuldades de estudantes de graduação da UFV acerca do tema equilíbrio de oxirredução <i>Danilo de C. Silva, Emílio Borges, Lucas L. Gusmão</i>	EA 09
	Aplicação de um caso simulado CTS envolvendo o fármaco <i>Celobar</i> para o estudo de cálculos estequiométricos <i>Cristhiane C. Flôr, José G. T. Junior, Luiz A. S. Junior, Rívia A. Martins</i>	EA 10

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

As Contribuições do Método de Estudo de Casos para o Desenvolvimento de Habilidades <i>Simone A. Silva, Aparecida de Fátima A. Silva</i>	EA 11
As dificuldades conceituais dos alunos em relação ao <i>Princípio de Le Chatelier</i> , evidenciados a partir de uma atividade experimental <i>Jaqueline F. Moura, Maíla Maria D. Moreira, José G. Teixeira Junior</i>	EA 12
As dificuldades dos alunos do Ensino Médio em relação aos Fenômenos Físicos e Químicos <i>Natália P. Marques, José G. T. Júnior</i>	EA 13
Biodiesel como tema gerador em aulas de estequiometria para o PROEJA <i>Denise R. de Sena, Lorena B. Lecchi, Maria José R. Ferreira</i>	EA 14
Breve discussão acerca da Educação Especial <i>Regina S. Carvalho</i>	EA 15
Como ensinar a Química por meio da compreensão de sua linguagem universal <i>Elisângela A. Gusmão, Luciana F. Maganha</i>	EA 16
Concepções dos alunos do EJA (Educação de Jovens e adultos) sobre misturas heterogêneas e soluções <i>Marcela D. Caetano, Laize H. P. Silva</i>	EA 17
Conscientização Ambiental Através de Práticas Pedagógicas <i>Armando P. do N. Filho, Maria B. Lopes, Samira de S. F. Carvalho</i>	EA 18
Construindo saberes: a Tabela Periódica – uma proposta metodológica <i>Ana Paula M. Braga, Beatriz F. A. Verassani, José G. Teixeira Júnior</i>	EA 19
Elaboração de um módulo de apoio para o Programa de Tutoria da UFV sobre o tema equilíbrio de oxi-redução <i>Danilo de C. Silva, Emílio Borges, Lucas L. Gusmão</i>	EA 20
Feira de Química: Uma Possibilidade para a Discussão do tema Polímeros <i>Cinara A. de Moraes, José G. Teixeira Júnior</i>	EA 21

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Implicações socioambientais e econômicas das Estações de Tratamento de Esgoto como tema motivador para o Ensino de Química <i>Glauce V. Nemitz, Maria B. Lopes, Samara de A. Andrade, Thiago C. de Oliveira</i>	EA 22
Leitura no ensino de Química: uma abordagem possível <i>Patrícia Sanches, Ronaldo L. Franco</i>	EA 23
O desempenho dos estudantes de Ensino Médio nas provas da Olimpíada Mineira de Química <i>Ana L. de Quadros, Breno G. F. Oliveira, Érico A. R. Soares, Felipe S. Medeiros, Herculano V. da Silva, Mariana S. Gomes, Rodrigo M. de Freitas</i>	EA 24
Materiais, Reagentes e Sugestões de Atividade de Experimentação no Ensino de Química: Abordagem Didática de Propriedades Coligativas <i>Ana Paula C. de Oliveira, Maura V. Chinelli, Viviane M. Teixeira</i>	EA 25
Meio Ambiente e Reciclagem em Escolas Estaduais de Ensino <i>Claudia T. Gravina, Luciana R. Marcelo, Mayra A. Nascimento, Renato de O. Assis, Tatiane M. Ferraz</i>	EA 26
Motivando a aprendizagem de Química: a experiência do Projeto <i>Campus</i> Florestal Pró-Ciência <i>Eliriane C. da Silva, Poliana F. Maia</i>	EA 27
O Ensino de Química para os surdos: a relevância dos aspectos visuais <i>Cristiane L. de Oliveira, Karina G. Alves, Patrícia F. Pereira</i>	EA 28
Os alunos como protagonistas – a participação dos alunos na Feira de Química com o tema Corrosão de Metais <i>Bruna S. Alves, José G. T. Júnior, Matheus F. Mota</i>	EA 29
Pesquisa para obtenção de dados estatísticos sobre o ensino de química no 9º ano do ensino fundamental em Muriaé-MG <i>Laíssa R. E. Pacheco, Lilia M. F. Tostes, Mário L. S. Silva</i>	EA 30

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Pesquisa sobre evasão de alunos da EJA e concepção dos mesmos sobre a relação da Química com o cotidiano <i>Carina A. da Silva, Jennifer F. Brito, José G. T. Júnior, Tatiane A. S. Rocha</i>	EA 31
Representações dos alunos do Ensino Médio a respeito do que é Química e do papel do cientista <i>José G. Teixeira Júnior, Rívia A. Martins</i>	EA 32
Sugestões de atividades para trabalhar a Tabela Periódica no Ensino Médio <i>Daiane S. Dias, Fabiana S. V. Matrangolo, Frederico A. Santos, Karoline R. Ribeiro, Maria A. D. Martins, Maria O. S. Oliveira, Roberto A. Ribeiro, Sonia R. Arrudas</i>	EA 33
Uso de Modelos na Construção do Conhecimento de Estados Físico da Matéria <i>Ana Paula M. Braga, Beatriz F. de A. Verassani, José G. Teixeira Júnior</i>	EA
A relevância do EAMES na capacitação para professores iniciais <i>Ana Luisa B. Gediel, Karina G. Alvez, Patrícia F. Pereira</i>	EA 34
A compreensão dos alunos do Ensino Médio sobre os modelos utilizados na representação de soluções aquosas <i>Ione M. F. de Oliveira, Rachel R. Lima</i>	EA 35
A Nanociência e a Nanotecnologia no Vale do Jequitinhonha <i>Angélica O. Araújo, Cristina F. Diniz, Ítala k. B. Lopes</i>	EA 36
A Utilização de Vídeos para a Discussão de Experimentos de Termoquímica <i>Glenda R. da Silva, Lilian Borges Brasileiro</i>	EA 37
Analisando as representações dos estudantes sobre concentração de soluções e a sua abordagem em livros didáticos <i>Estevão B. Pereira, Juliano S. Pinheiro, Maria Stela da C. Gondim, Michell H. Bragança, Rafael M. Cardoso</i>	EA 38
Aprendendo sobre o lixo urbano: análise da repercussão de um processo de ensino contextualizado <i>Andréa H. Machado, Ward M. L. Santos</i>	EA 39

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

ArtEduQui: Arte e Educação em Química <i>Juliana Vanir de S. Carvalho</i>	EA 40
As concepções de estudantes do Ensino Médio sobre Separação de Misturas <i>José G. T. Júnior, Julieta H. C. Dib, Rísia O. da Silva, Samuel D. Brito</i>	EA 41
Colcha Periódica: uma nova forma de ensinar Tabela Periódica <i>Cristiane P. de Oliveira</i>	EA 42
Concepções alternativas dos alunos do Ensino Médio de Diamantina relacionadas à estados físicos da matéria <i>Angélica O. Araújo, Cristina F. Diniz, Delton M. Pimentel, Dilton M. Pimentel, Laís D. R. Barboza</i>	EA 43
Avaliação do interesse em Química por alunos de cursos de Engenharia <i>Kemilly Arielly, Lhaise Machado, Luciano E. Faria, Luciano Faria, Luiza Dutra, Natália Fonseca</i>	EA 44
Estudo sobre a Influência de Experimentos na Aprendizagem de Transformações Químicas <i>Girlaine de C. O. Pereira, Nilmara B. Mozzer, Rosária da S. Justi</i>	EA 45
Métodos de Aprendizagem de Química: Estratégias de Ação para os Adolescentes Excluídos do Ensino Regular - Educação de Jovens e Adultos (EJA) <i>José G. T. Júnior, Julieta H. K. Dib, Samuel D. Brito</i>	EA 46
Metodologias de Ensino em Química para uma Classe de Alunos Surdos: O Ensino de Modelos Atômicos <i>Hélder E. da Silveira, Laís H. Caixeta</i>	EA 47
O professor na ecologia da aula. Um estudo com professores de Química na 7ª classe do sistema educativo angolano <i>Maria de Fátima C. S. Paixão, Laurinda Baca, Marcos Onofre</i>	EA 48
Práticas Educativas com enfoque Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA): estudo de Caso em cursos de Pré Vestibulares Sociais <i>Armando P. do N. Filho, Roberto D. V. L. de Oliveira, Samara de A. Andrade</i>	EA 49

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	Projeto Saberes - um canal de diálogo horizontal entre saberes populares e científicos envolvendo licenciandos e educandos da EJA <i>Giselle V. de Sousa, Manoella B. Morais, Patrícia C. da Costa</i>	EA 50
	Química: Atividades Experimentais no Processo Ensino-Aprendizagem de Alunos do Ensino Médio <i>Jessica L. Machado, Juliana D. de C. Leal</i>	EA 51
	Teatro científico: um método alternativo para abordar a radioatividade <i>Débora L. Rosa, Ana Nery F. Mendes</i>	EA 52
	Uma breve discussão sobre o perfil do corpo discente do ciclo básico do curso de Engenharia Química da UFV <i>Amanda de C. Fialho, Antonio M. de O. Siqueira, Jefferson da S. Duarte, João G. Sampaio, Lucas H. F. Prates, Wagner dos R. M. Araujo</i>	EA 53
	Visão da Professora de Química de uma Escola Pública de Viçosa sobre a Abordagem CTS em Aulas do Ensino Médio <i>Bianca M. Barbosa, Vinícius C. A. Souza</i>	EA 54
	Visão dos Estudantes Sobre a Relevância da Abordagem CTS em Aulas de Química de uma Escola Pública de Viçosa <i>Bianca M. Barbosa, Vinícius C. A. Souza</i>	EA 55
ENSINO EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS (EF)	"QUÍMICA NA PRAÇA": A Química para um mundo melhor <i>Aparecida de Fátima A. da Silva, Emerich M. de Sousa, Rita de C. S. de Sousa</i>	EF 01
	Feira de Química em comemoração ao Ano Internacional da Química: relato de uma experiência a respeito dos refrigerantes e outras bebidas <i>José G. T. Junior, Luiz A. Silva Junior, Rívia A. Martins</i>	EF 02
	Sala Mendeleev: Ensino em Espaços não Formais e a Popularização da Ciência <i>Adão E. B. Júnior, Antonio E. C. Vidigal, Bruno M. Oliveira, Fabíola S. do Santos, Lucas G. Cabral, Mairon J. F. Coelho, Marcelo R. L. de Oliveira, Mayura M. M. Rubinger, Silma F. da Silva, Talita B. Gontijo</i>	EF 03

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	Divulgando a Química através de "Curiosidades": Análise de Textos Científicos <i>Ana L. de Quadros, Breno G. F. Oliveira, Érico A. R. Soares, Felipe S. Medeiros, Herculano V. da Silva, Mariana S. Gomes, Rodrigo M. de Freitas</i>	EF 04
	Química no Museu: Experiências Vivenciadas por Alunos e Professores na Implantação de uma Exposição de Longa Duração <i>Cristiano Leandro, Ervânia N. S. Fonseca, Felipe N. da Silva, Gabriela R. Ramos, Gilmar P. de Souza, Ivna Casela, Lázaro J. D. C. Junior, Rute C. Figueiredo, Wallace J. Reis</i>	EF 05
EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO (EX)	Construção do Conhecimento através da Identificação de Substâncias ácidas e básicas no Colégio Estadual Manuel de Abreu <i>Armando P. do N. Filho, Carla do N. Lima</i>	EX 01
	Perfumes – Obtenção das fragrâncias <i>Armando P. N. Filho, Josiane A. dos Santos, Tamiles A. Padilha</i>	EX 02
	Fermentação e destilação de etanol com materiais alternativos em tempo hábil para aulas de Ensino Médio <i>Debora Santos, Fernanda M. G. de Oliveira, Keyla B. Pires, Marcela M. Barcelos, Rafael B. Rui, Rayza R. T. Rodrigues</i>	EX 03
	A Experimentação como Facilitadora da Aprendizagem no Ensino de Química em Turmas da EJA <i>Bruna C. Nunes, Juliana L. de Almeida, Julieta H. K. Dib</i>	EX 04
	A Experimentação no Ensino Médio de Química <i>Milton A. Auth, Silvia C. Binsfeld</i>	EX 04
	Análise da utilização de experimento de Pilhas e Eletroquímica e análise em desempenho dos alunos em avaliação de Química <i>Carmem F. O. de Queiroz, Irineu B. S. Júnior, Julieta H. K. Dib, Tatiane A. S. Rocha</i>	EX 06
	Análise das concepções de professores sobre a relevância de atividades experimentais em aulas de Química <i>José G. T. Júnior, Juliana L. de Almeida</i>	EX 07

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Análise do impacto das aulas práticas na visão dos alunos do IFMG/OP sobre o papel do cientista e a experimentação na Ciência <i>Damaris Guimarães, Paula C. C. Mendonça, Paulo H. Fabri, Rogério de Oliveira</i>	EX 08
Analisando a Concepção de Alunos do 2º Ano EJA sobre o papel da Experimentação no Ensino de Ciências de Ciências <i>Aline de S. Janerine, Murilo C. Leal</i>	EX 09
Atividade Antioxidante de Produtos Naturais: Uma Proposta de Aula Experimental Interdisciplinar Para Alunos de Ensino Superior <i>Daniel R. Nascimento, Gilmar P. Souza, Leonardo C. M. Teixeira, Rute C. Figueiredo</i>	EX 10
Biodiesel como tema de aula para o Ensino de Química no Ensino Médio <i>Felipe C. Neves, Renata dos S. Mendes, Rita de Cássia S. de Sousa</i>	EX 11
Chuva Ácida: da experimentação à conscientização e aprendizagem <i>Débora Santos, Fernanda M. Garcia, Keyla B. Pires, Marcela M. Barcelos, Rafael B. Ruy, Rayza R. T. Rodrigues</i>	EX 12
Compostagem: atrelando ações ambientais e o ensino na escola <i>Jéssica U. Barbosa</i>	EX 13
Concepções observadas sobre o conceito de transformações químicas a partir da reação relógio de iodo <i>João A. D. Silva, Vinícius M. G. A. Del Corso</i>	EX 14
Manipulação de experimentos por alunos no ensino de química: ferramenta motivadora para ação dialógica <i>Marcos Vogel, Raiana C. Lima</i>	EX 15
Produzindo chuva ácida: um experimento de baixo custo para as aulas de Química do Ensino Médio <i>Luciano de A. Pereira, Maria L. S. T. Botelho</i>	EX 16

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Química em Ação: 1º Ciclo de Palestras e Oficinas de Química para Alunos do Curso de Formação de Professores <i>Aliandra B. Machado, Bruno do R. Silva, Gabriele S. de Souza, Jonas A. Á. F. Júnior, Maura V. Chinelli</i>	EX 17
Química: uma ciência experimental <i>Iloane S. Lima, Inês G. S. Monteiro, Kilma S. Lima</i>	EX 18
Tato e Audição para Experimentação no Ensino de Cinética Química <i>Armando P. do N. Filho, Fernanda da S. Martins, Josiane A. dos Santos, Thamires Silva Mello</i>	EX 19
A qualidade do leite como tema para projetos no Ensino Médio <i>Patrícia M. A. Xavier</i>	EX 20
Atividade experimental: Método avaliativo das concepções sobre separação de misturas dos estudantes de Ensino Médio de uma Escola Pública <i>José G. T. Júnior, Julieta H. C. Dib, Rísia O. da Silva, Samuel D. Brito</i>	EX 21
Avaliação da influência das aulas práticas na aprendizagem de química sob o ponto de vista dos alunos do IFMG/OP <i>Damaris Guimarães, Paula C. C. Mendonça, Paulo H. Fabri, Rogério de Oliveira</i>	EX 22
Equilíbrio Químico - Demonstrações Práticas do Princípio de Le Chatelier <i>Diogo G. C. B. Farias</i>	EX 23
Estudo fitoquímico da laranja <i>Citrumelo swingle</i> <i>Camilo Amaro, Dalmo L. Siqueira, Fabiane C. Ballotin, Gelson G. Junior, Ricardo A. Zatti, Tania T. Oliveira, Tanus J. Nagem</i>	EX 24
Investigando a ação do extrato de repolho roxo na caracterização de substâncias ácidas e básicas utilizadas no dia-a-dia <i>Jennifer Felipe Brito, Tatiane A. S. Rocha, Carina A. da Silva, José G. T. Júnior</i>	EX 25

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	Qualidade da água: uma proposta de abordagem com enfoque CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade, nas aulas de Química Analítica e Microbiologia do ensino profissional Técnico de Química <i>Caio M. S. Bahia, Luciano de A. Pereira</i>	EX 26
FORMAÇÃO DE PROFESSORES (FP)	A Influência do Professor do Ensino Médio na Escolha Acadêmica dos Alunos do Curso de Química da UFV <i>Kenia B. Batista, Natália A. Liberto</i>	FP 01
	As ações do professor nas interações discursivas em sala de aula de ciências e a formação de professores de Química <i>Nilma S. da Silva, Orlando G. A. Júnior</i>	FP 02
	A importância do conhecimento da pesquisa em Ensino de Química durante a formação inicial na prática docente e na formação continuada <i>José Guilherme S. Lopes, Lilian G. de Melo</i>	FP 03
	A formação de professores construtivistas para um novo patamar na educação em química <i>Leonardo A. Rocha, Rodrigo R. C. Silva</i>	FP 04
	As limitações da formação ambiental na construção do conhecimento para o exercício profissional de professores de Química <i>José Guilherme S. Lopes, Lilian Guiduci de Melo</i>	FP 05
	Concepção de pós-graduandos em Química sobre atividade docente <i>Ana L. de Quadros, Breno G. F. Oliveira, Érico A. R. Soares, Felipe S. Medeiros, Herculano V. da Silva, Mariana S. Gomes, Rodrigo M. de Freitas</i>	FP 06
	Concepções de Licenciandos em Química do IFSEMG sobre as Funções das Aulas de Química em Nível Médio <i>Mateus J. dos Santos, Robson S. de Sousa</i>	FP 07
	Ensino e aprendizagem do conceito de transformações químicas na óptica de professores de ciências - o uso do diagrama de causa e efeito <i>Maria Eunice R. Marcondes, Terezinha I. Ayres-Pereira</i>	FP08

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Implementação do laboratório pedagógico de ensino de Química nos cursos de licenciatura em Química do Brasil: possíveis interpretações <i>Maria Stela da C. Gondim, Michelle M. A. de C. Ribeiro, Nicéa Q. Amauro, Saulo Marra</i>	FP 09
Influências do PIBID na evolução das visões de experimentação no Ensino de Ciências de alunos de Química da Universidade Federal de Ouro Preto <i>Adriana de O. Gomes, Neucilene C. Fernandes, Paula C. C. Mendonça</i>	FP 10
Influências do PIBID na formação inicial: estudo comparativo <i>Adriana de O. Gomes, Neucilene C. Fernandes, Paula C. C. Mendonça</i>	FP 11
Influências do PIBID no estímulo a docência de estudantes de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) <i>Adriana de O. Gomes, Neucilene C. Fernandes, Paula C. C. Mendonça</i>	FP 12
O Perfil dos Professores de Química e a Qualidade do Ensino Médio nas Escolas de Viçosa – MG <i>João Paulo R. da Silva, Mayura M. M. Rubinger</i>	FP 13
O Processo de Construção da Identidade Profissional Docente: A Dimensão Socioprofissional de Licenciandos em Química <i>Aline de S. Janerine, Bruno A. P. Monteiro</i>	FP 14
O uso da contextualização nas aulas ministradas pelos bolsistas do PIBID no primeiro ano do Ensino Médio <i>Alessandra B. D. Souza, Armando P. do Nascimento Filho, Fernanda da S. Martins, Josiane A. dos Santos, Maria B. Lopes, Thamires S. Mello</i>	FP 15
Reflexões sobre o modelo didático pessoal de professores de Ciências <i>Maria Eunice R. Marcondes, Terezinha I. A. Pereira</i>	FP 16
Textos de divulgação científica como tema de um curso a distância para formação inicial de professores de Química <i>Daniel Perdigão-Nass</i>	FP 17

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	Visão dos professores de Química sobre a inclusão dos estudantes surdos no ensino regular de Viçosa: perspectivas e desafios educacionais <i>Ana Luisa B. Gediel, Sthefani L. P. Lima, Vinícius C. A. Souza</i>	FP 18
	Formação de professores frente ao processo de desvalorização do trabalho docente <i>Marcos Vogel, Pedro H. Maraglia</i>	FP 19
	Investigação sobre a formação docente dos Pós Graduandos em Agroquímica da UFV <i>Fernanda da C. Moraes, Natália A. Liberto</i>	FP 20
	Novos olhares e percepções para a formação da identidade docente no IFES: Projeto "Da escola ao cinema" <i>Joseanne S. de Almeida, Maria G. O. Rosa, Victor S. de Carvalho</i>	FP 21
	O Projeto de Estímulo à Docência em Química na Universidade Federal de Ouro Preto <i>Adriana de O. Gomes, Adriana M. Lima, Cristiane M. da Silva, Diogo É. Carvalho, Felipe N. da Silva, Gabriella L. Fernandes, Gabriella L. Fernandes, Gilmar P. de Souza, Kênia B. Damasceno, Klinger C. S. Lopes, Neucilene C. Fernandes, Paula C. C. Mendonça, Stefannie S. Ibraim, Stela N. C. Reis, Thayna Dadamos Araujo</i>	FP 22
	Utilização de Experimentos Virtuais e Hiperfídia no ensino: o que pensam os graduandos do curso de Licenciatura em Química <i>José G. T. Júnior, Renato Pereira Silva</i>	FP 23
HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA NO ENSINO (HC)	A História da Ciência e as interfaces com a construção do conhecimento: a visão dos alunos do curso de Química da Universidade Federal de Juiz de Fora <i>Ingrid N. Derossi, Ivoni F. Reis</i>	HC 01
	Concepção de Método Científico entre os Licenciandos em Química da Universidade Federal de Lavras <i>Aline de S. Janerine, Murilo C. Leal</i>	HC 02
	Ciência e Verdade: uma Análise dos Conceitos Epistemológicos de Estudantes do Ensino Fundamental <i>Lucidéa G. R. Coutinho, Maura V. Chinelli, Roberto D. V. L. de Oliveira</i>	HC 03

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	Investigação das Concepções de Licenciandos em Química sobre Cientistas <i>Elisabeth do C. M. Casagrande, Regina L. P. Lianda</i>	HC 04
LINGUAGEM E COGNIÇÃO (LC)	A descoberta e construção do conhecimento químico por alunos do Ensino Fundamental <i>José Guilherme S. Lopes, Rita de C. Reis</i>	LC 01
	A apropriação de linguagens e conceitos sobre a luminescência do íon Eu^{3+} por estudantes de IC <i>Alexandre F. Silva, Leonardo A. Rocha, Nathan de S. Coelho, Paulo S. Calefi, Rodrigo R. C. Silva</i>	LC 02
	Estudo da Divulgação da Revista Eletrônica Reação Química através do uso da Ferramenta Google Analytics <i>Caio P. Marques, Cristhiane C. Flôr, Eduardo Schilling, Vicente R. de Almeida</i>	LC 03
	O Fazer Ciência e o Compreender Ciência: Uma discussão sobre a Iniciação Científica <i>Rodrigo R. Campos Silva, Nathan de S. Coelho, Paulo S. Calefi, Katia J. Ciuffi, Eduardo J. Nassar, Marcela G. Matos</i>	LC 04
	Uma revisão dos estudos envolvendo Linguagem e Educação Científica no período compreendido entre 2009 e 2011 <i>Cristhiane C. Flôr, Érika F. Leite, Guilherme T. B. de Andrade, Jacquelinny S. Reis, Lucas M. de Miranda, Raíssa A. R. Teixeira</i>	LC 05
MATERIAIS DIDÁTICOS (MD)	Revisando conceitos de Química Orgânica com auxílio de um jogo temático sobre corantes <i>Armando P.N. Filho, Josiane A. dos Santos, Tamiles A. Padilha</i>	MD 01
	As contribuições de um jogo para a construção dos conceitos de ácido e base e sua relação com o cotidiano <i>Armando P. do N. Filho, Jaqueline F. de S. dos Santos, Luciane C. Neves, Tamiles A. Padilha</i>	MD 02
	QUIBINGO: Um Jogo Didático para Utilização da Tabela Periódica Elaborado por Bolsistas PIBID-QUÍMICA da FACIP/UFU <i>Rosane M. A. Costa, Cinara A. Moraes, José G. T. Júnior</i>	MD 03

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

Uma Metodologia para Elaboração de Material Didático Interdisciplinar <i>Dayana E. U. S. de Siqueira, Sônia R. A. N. de Sá</i>	MD 04
"QUÍMICA GOOD" – Um Jogo didático para atividades de reforço escolar <i>Aline A. T. da Silva, Gabriella A. Borges, Mayura M. M. Rubinger</i>	MD 05
A disponibilidade e o acesso a jogos didáticos para o ensino de Química: fácil ou difícil? <i>Maria Stela C. Gondim, Michelle M. A. de Carvalho, Saulo Marra</i>	MD 06
Análise das orientações pedagógicas dirigidas aos professores nos Livros Didáticos de Ciências do Ensino Fundamental para o tema Ligações Químicas <i>Andréa H. Machado, Célio da S. Júnior, Maria Emília C. C. Lima</i>	MD 07
Jogo Didático Trinca de Funções Orgânicas: produção, aplicação e avaliação <i>Cinara A. de Moraes, José G. T. Júnior, Mariana L. Cabral</i>	MD 08
Jogos de caça-palavras e criptograma para ensinar Química <i>Ana C. R. Gonçalves, Luciana C. Barboza</i>	MD 09
Jogos Didáticos "Memória dos Processos": produção e aplicação para o ensino de processos de separação de misturas <i>Aline P. Macêdo, Ana Paula S. Oliveira, José G. Teixeira Júnior</i>	MD 10
O desenvolvimento de uma atividade lúdica para ensinar Química <i>Alexandre Rossi, Bruno M. Facure, Eliane A. Santana, Luciana C. Barboza, Mikaella de Souza, Patrícia P. Guilherme, Rayla C. Gabriel</i>	MD 11
O lúdico no Ensino da Química aplicado no aprendizado da Tabela Periódica, UNA: O baralho dos Elementos Representativos <i>Eliriane C. da Silva</i>	MD 12

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	Uma abordagem interdisciplinar envolvendo Bioquímica e Termoquímica através de um jogo pedagógico <i>Antonio C. Sant'Ana, José G. S. Lopes, Marcela A. Meirelles</i>	MD 13
	Utilização da Atividade Lúdica no Ensino de Química <i>Lineker P. Lima, Natália A. Liberto</i>	MD 14
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO (TIC)	Simulações e vídeos para abordagem de modelos para o átomo <i>Andréa H. Machado, Glenda R. Silva, Kátia P. Silveira</i>	TIC 01
	Avaliação da eficiência de objetos de aprendizagem como ferramenta auxiliar ao docente <i>Eduardo Shimoda, Everson S. Borges, Igor C. Pulini, Sergio N. S. Martins</i>	TIC 02
	Escola Virtual de Química: Jogo educacional em primeira pessoa para o ensino de Química (<i>Unreal Development Kit engine</i>) <i>Eudson C. S. Magalhães, Luis F. Soares</i>	TIC 03
	O Orkut e comunidades com fins acadêmicos: mapeamento de seus usuários <i>João A. D. Silva, Suelen S. Silva</i>	TIC 04
	O uso de ferramentas e mídias tecnológicas como instrumento para a contextualização na química <i>Leonardo A. Rocha, Rodrigo R. C. Silva</i>	TIC 05
	Realidade Aumentada no Ensino de Química: Aplicação no estudo de vidrarias de laboratórios <i>Eudson C. S. Magalhães, Luis F. Soares, Rafael C. R. Chagas</i>	TIC 06
	Vídeos do Youtube como ferramenta pedagógica para o Ensino de Química: uma análise de tendências e conteúdos <i>Igor C. de Sá, Roberto D. V. L. de Oliveira</i>	TIC 07
	INSTRUCTOR: um Modelo de Monitoria Virtual para o Curso de Licenciatura Plena em Química do IFPE Campus Vitória <i>Diego F. da S. Santos, Rosivânia da S. Andrade, Suiane V. Brandão</i>	TIC 08
	INTERAGINDO QUÍMICA: um blog para divulgação das atividades do PIBID na Escola <i>José G. T. Júnior, Matheus F. Mota, Rosane M. A. Costa</i>	TIC 09

I Simpósio Mineiro de Educação Química

Universidade Federal de Viçosa

07 a 09 de Outubro de 2011

	Os vídeos “Doce de Leite” e “O Polvilho Azedo” como meios mediacionais entre saberes e práticas populares e estudantes de Química <i>Daiane C. P. Abreu, Deyller S. Lima, Karina Cavallieri, Paulo C. Pinheiro</i>	TIC 10
--	---	--------

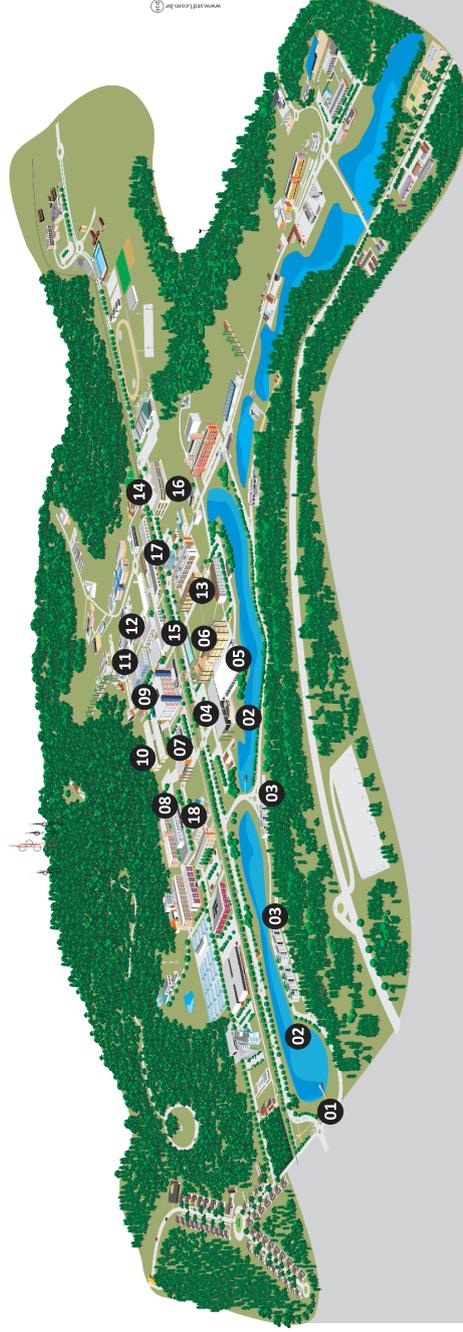


Universidade Federal de Viçosa

Vista Parcial do Campus



I SIMPÓSIO MINEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA 2011



- (1) Quatro Pilastras,
- (2) Lagoas
- (3) Alojamentos pós e posinho
- (4) Centro de Vivência
- (5) Espaço Multiuso
- (6) Bernadão,

- (7) RU (Restaurante Universitário)
- (8) Departamento de Eng. Florestal
- (9) Biblioteca Central
- (10) Pavilhão de aulas (I) - PVA
- (11) Departamento Economia Rural,
- (12) Hotel CEE,

- (13) Departamento de Química
- (14) Pavilhão de aulas (II) - PVB
- (15) Lanchonete DCE
- (16) Banco do Brasil
- (17) Caixa Econômica
- (18) Banco Itaú.