

RELAÇÃO DE MINICURSOS E OFICINAS CONFIRMADOS PARA O V SMEQ

MINICURSOS (MC)

MC1. Terminologias em Libras na área da Química/Ciências e as possibilidades para favorecer a inclusão dos surdos em sala de aula.

Dr. Vinícius Catão de Assis Souza (UFV).

- Propõe-se discutir o ensino de Ciências com o foco nas construções terminológicas em Língua Brasileira de Sinais (Libras) na área da Química. Para isso, a diversidade linguística será discutida no contexto da formação inicial e continuada dos professores. Serão apresentadas situações problemas reais que perpassam os atuais desafios dos professores frente à inclusão dos surdos e as políticas inclusivas/educação bilíngue, considerando a importância de assegurar direitos iguais para o acesso e a permanência dos estudantes na Educação Básica e Superior (equiparação de oportunidades). Por fim, serão propostas estratégias para favorecer a construção do conhecimento científico em contextos bilíngues e inclusivos, com o foco na acessibilidade linguística e nas práticas de mediação do conhecimento em sala de aula.

MC2. O conceito de Quantidade de Matéria e a unidade de medida mol no contexto da História da Ciência: implicações para a aprendizagem.

Dra. Ivoni Freitas-Reis (UFJF) e Dra. Sandra Franco-Patrocínio (UFSJ).

- No minicurso pretendemos discutir a partir do viés histórico, a construção do conceito de Quantidade de Matéria. Mostrar as recentes discussões da União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC) sobre esse tema e possíveis impactos na sala de aula do Ensino Médio. Analisaremos os resultados de uma pesquisa realizada pelas autoras do minicurso que apontam as principais dificuldades apresentadas por professores da educação básica de vários estados brasileiros ao ensinar mol. Ansiamos criar um espaço de diálogo e reflexão sobre as possibilidades e possíveis contribuições da inserção da História da Ciência no ensino de Química de forma a contribuir para a aprendizagem de conceitos químicos por parte de estudantes da Educação Básica. Findada as discussões e reflexões, proporemos que os cursistas - em dupla - criem mapas conceituais que abordem a grandeza Quantidade de Matéria pela História da Ciência.

MC3. Explorando a Classificação Periódica dos Elementos.

Dr. Thiago Henrique Barnabé Corrêa (UFTM) e Mestranda Mayana Ferreira da Cunha (Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede/PROFQUI/UFTM).

- O minicurso visa explorar a dimensão pedagógica da Tabela Periódica ao trazer uma proposta de intervenção em sala de aula. Na tentativa de se distanciar do ensino passivo e mecânico dos conceitos atrelados à classificação periódica dos elementos, o presente minicurso buscará proporcionar momentos de reflexão sobre os desafios da prática docente e a necessidade de inovação didático-pedagógica no ensino de Química em nível médio.

MC4. Aproximações entre Literatura e Química para abordagens interdisciplinares no Ensino Fundamental.

Dra. Daisy de Brito Rezende (IQ-USP) e Doutorando Caio Ricardo Faiad da Silva (Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências/USP).

- Tendo como base o tema do VSMEQ "Culturas, Discursos e Humanizações na Educação Química", o presente minicurso visa fornecer reflexões sobre interdisciplinaridade no Ensino Química. Para isso, serão apresentados a base teórica de interdisciplinaridade proposta por McCommas (2009) e exemplos de diálogos interdisciplinares entre Química e Arte (CACHAPUZ, 2013). Como parte prática, a partir dos preceitos de Cândido (1995) sobre o potencial

humanizador da literatura, será realizada a leitura da obra *A montanha da Água Lilás*, de Pepetela para uma abordagem nas aulas de Química. Será pensado especialmente no Ensino Fundamental devido a importância e a necessária discussão do ensino de Ciências neste nível de ensino (MELINA, 2009). Para leitura da obra será usada uma variação da metodologia ativa Rotação por Estações de Aprendizagem denominada Carrossel. Dessa forma, este minicurso visa estreitar a formação de estudantes de Licenciatura em Química oferecendo um aprofundamento teórico de interdisciplinaridade e a instrumentalização de obra literária no ensino de Ciências.

MC5. Experimentação no ensino de modelos atômicos.

Dra. Evelyn Jeniffer de Lima Toledo (UnB).

- O minicurso é iniciado a partir da discussão sobre a necessidade da divisibilidade da matéria para que a percepção de movimento seja considerada real. A partir desse modelo, atividades experimentais demonstrativas investigativas são utilizadas para debater a história dos modelos atômicos mais famosos da literatura sendo apresentadas considerações sobre as limitações e vantagens de cada uma das teorias. Os experimentos utilizados nos possibilitam apresentar uma correlação entre os aspectos macroscópicos e submicroscópicos dos fenômenos, indo desde a fragmentação dos corpos e a existência de cargas elétricas até a dualidade onda-partícula onde se é questionado se seria o modelo quântico o último. Por fim, serão realizadas algumas considerações sobre quarks e a teoria das cordas com o objetivo de os alunos perceberem a infinitude da natureza da ciência e a impossibilidade de uma verdade absoluta. Desse modo, pretendo articular história e filosofia da ciência com a natureza experimental da atividade química e suas representações submicroscópicas.

MC6. Tendências no Ensino de Química: O Ensino por Investigação.

Dra. Keila Bossolani Kiill (UNIFAL) e Mestranda Ádila Lins Cauper (Programa de Pós-Graduação em Educação/UNIFAL).

- Neste minicurso, discutiremos algumas tendências no Ensino de Química, com ênfase no Ensino por Investigação. O objetivo deste minicurso é realizar uma discussão sobre tal abordagem e as estratégias de ensino que estão pautadas na mesma (como por exemplo, as atividades investigativas), conforme apresentadas por autores/pesquisadores da área, com o intuito de encontrar pontos de convergência entre elas e aspectos comuns, possibilitando uma reflexão acerca do que seja o Ensino Por Investigação. A discussão se dará com o auxílio de artigos científicos que abordam este tema, além de uma proposta para a construção de um instrumento de ensino que esteja pautado em tal abordagem.

MC7. Atividades Investigativas Fundamentadas em Modelagem à luz da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS).

Dr. Airton José Vinholi Júnior (IFMS) e Mestrando Lucas Pereira Gandra (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências/UFMS).

- Um dos desafios da contemporaneidade na Educação em Química é promover uma Aprendizagem Significativa, como defende a teoria proposta por David Ausubel, principalmente pelo fato de a teoria considerar a importância da predisposição do estudante em aprender. Assim, o presente minicurso apresenta a possibilidade para professores e pesquisadores da Educação em Química de elaborarem atividades pedagógicas com caráter investigativo e fundamentadas na construção de modelos a partir de situações-problema contemporâneos, que despertem o interesse do estudante e promovam Aprendizagem Significativa em Química.

MC8. O perfil docente por trás dos cientistas: Os casos de Marie Curie (1867-1934) e Justus von Liebig (1803-1873).

Dra. Ingrid Derossi (UFTM).

- Ao se mencionar a história de cientistas, frequentemente, desconsidera-se a atuação no ensino desses personagens, podendo ocasionar uma visão deturpada da relação cientista-docente, como se essas atividades não coexistissem em um mesmo indivíduo. Desta forma, este minicurso almeja apresentar aos participantes do V Simpósio Mineiro de Educação Química, o perfil docente de cientistas importantes para o desenvolvimento da Ciência, que receberam destaque por sua atuação como pesquisadores mas tiveram suas atuações no ensino desconsideradas. Para explorar esse viés educacional, foram utilizados documentos primários sobre o contexto da época de cada cientista, suas biografias, relatos, anotações de seus alunos e as concepções sobre ciência e ensino presentes em seus escritos. Como atividade, os participantes irão analisar os cartões criados por Liebig afim de vivenciar uma proposta de divulgação da ciência e a percepção desta no século XIX.

MC9. O discente Surdo e o processo de significação de conceitos Químicos: a importância da cultura surda na construção do conhecimento.

Dra. Ivoní de Freitas Reis (UFJF), Doutoranda Jomara Mendes Fernandes e Mestrando Kevin Lopes Pereira (Programa de Pós-Graduação em Química-Educação Química/UFJF).

- Os surdos se definem de forma cultural e linguística, construindo sua identidade dentro de um contexto baseado principalmente em aspectos visuais. Conforme esses indivíduos ganham espaço e têm a sua língua legitimada, decorre a emergência dos diferentes traços de uma cultura própria, como a arte, o humor, o teatro, as figuras públicas, os famosos, os políticos, e tantos outros. Sendo assim, é importante que o professor compreenda que levá-la em conta é essencial no processo de significação de conceitos químicos pelo estudante pois, em uma perspectiva sociocultural, o conhecimento é construído a partir da relação do indivíduo com o mundo exterior, ou seja, com a cultura na qual está imerso. Pensando nisso, este minicurso objetiva fomentar discussões acerca das atuais metodologias já propostas para o trabalho do professor com esses alunos (surdos) em sala de aula, apontando a existência de possíveis relações com seu contexto. Também, discutir a respeito dos processos de significação em Química e como a valorização de tal cultura pode auxiliar nessa construção de sentidos feita pelo estudante surdo.

MC10. Atividades Investigativas nas Aulas de Química com um enfoque CTS.

Dra. Nilma Soares da Silva e Dr. Célio da Silveira Júnior (UFMG).

- Esse minicurso tem os seguintes objetivos: descrever os princípios teóricos que fundamentam a perspectiva de ensinar Química por atividades investigativas; discutir as finalidades e os aspectos essenciais do ensino por investigação; apresentar e vivenciar a diversidade de formatos que a investigação pode assumir em aulas de Química; planejar e elaborar atividades investigativas com um enfoque nas interrelações que há entre a Ciência, a Tecnologia e a Sociedade (CTS).

MC11. Docência em Química no Ensino Superior: desafios e reflexões sobre a prática docente.

Dr. José Guilherme da Silva Lopes (UFJF), Doutoranda Dirlene Lima Valadão e Doutorando Victor Gomes Lima Ferraz (Programa de Pós-Graduação em Química-Educação Química/UFJF).

- Atualmente no cenário nacional os programas de pós-graduação são os responsáveis legais pela formação de professores para o Ensino Superior. Entretanto esses programas são focados na pesquisa, pouco aprofundando na formação docente. Esse minicurso consiste em discutir aspectos relacionados a formação docente para o Ensino Superior com ênfase nos processos de reflexão sobre a docência. Assim, pretende-se traçar de forma interativa um panorama das

pesquisas desenvolvidas nessa área, bem como explorar propostas de ações reflexivas sobre a prática docente.

MC12. As transformações de energia no corpo humano: uma perspectiva de ensino integrado entre física, química e biologia.

Dr. Gilmar Pereira de Souza (UFOP) e Mestrando José Luiz Santana Júnior (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências/UFOP).

- Propomos discutir uma abordagem de ensino relacionada aos aspectos energéticos envolvidos no corpo humano desde o contexto da alimentação até a atividade física, buscando aproximar os limites disciplinares dentro do ensino das ciências naturais, principalmente da química e biologia. Para realização dessa proposta, o minicurso será dividido em 3 partes a saber: i) Energia e os alimentos, ii) Energia e o metabolismo, iii) Energia e a atividade física. Buscaremos, por meio de atividades dialógicas e um experimento investigativo, subsidiar os participantes com novas perspectivas de ensino em relação à abordagem da temática energia, de maneira a explorar as potencialidades integradoras desse conceito.

MC13. Abordagem de questões sociotécnicas ou tecnocientíficas por meio de sequências didáticas fundamentadas na abordagem CTS.

Mestre Clarissa Rodrigues (UFOP/Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da Faculdade de Educação da UFMG).

O objetivo do minicurso é discutir a possibilidade de projetos temáticos de investigação de problemas abertos com abordagem CTS (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) e questões sociocientíficas. Os participantes serão convidados a propor sequências didáticas considerando estratégias pedagógicas de estímulo ao trabalho com questões que se abrem para a confrontação com diferentes problemas que afligem e influenciam a vida das pessoas, mas que pouco são abordadas nas aulas de Química. A abordagem de questões sociocientíficas controversas possibilita discutir que o currículo não pode ser reduzido aos conteúdos específicos de química porque os mesmos não são suficientes para compreender as questões sociais, políticas e éticas atreladas ao “progresso” científico e tecnológico.

MC14. “O agro é pop” e “o pop não poupa ninguém”: possíveis movimentos de leitura.

Mestre Karine Gabrielle Fernandes, Mestre Nielsen de Moura (Escola Estadual Antônio Macedo) e Mestre Marcela Arantes Meirelles (Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais).

Em diversos meios de comunicação circulam textos com múltiplos sentidos atribuídos para a palavra agrotóxicos. Dependendo das condições de produção do discurso (Quem? O quê? Para quem? Quando? Como?) e da história de leitura do interlocutor é possível produzir diferentes sentidos a partir da leitura de um texto. Utilizaremos a Análise do Discurso de Linha Francesa, doravante AD, como referencial teórico-metodológico para compreender essa discussão no âmbito do estudo das linguagens e da formação de leitores no ensino de ciências. Assim, propomos, com este minicurso, discutir possíveis movimentos de leituras, por intermédio de conceitos da AD, utilizando textos que abordam o uso de agrotóxicos, como vídeos, tirinhas, memes e materiais de divulgação científica. O objetivo é debater os discursos socialmente produzidos nestes textos e seus possíveis sentidos e buscar as articulações com o ensino de ciências.

MC15. Audiodescrição didático pedagógica: recurso de tradução para estudantes com deficiência visual e deficit de atenção.

Dra. Maria Lúcia Tinoco Pacheco (IFAM) e Silvia Janaina de Oliveira Pimentel (IFAM), Licenciada em Química com especialização em andamento.

A Audiodescrição Didático Pedagógica-ADD, é uma tecnologia assistiva, utilizada para tradução de imagens em palavras. Tem o objetivo de traduzir imagens para a utilização didática, em sala de aula, livros didáticos e exercícios, por exemplo. O minicurso traz Contexto Histórico da

Pessoa com alguma deficiência; Cenário Educacional – Principais Marcos Legais; As Tecnologias Assistivas e Acessibilidade; O contexto da sala de aula; A Audiodescrição- AD; A Audiodescrição Didático Pedagógica – ADD; A ADD na sala de aula.

MC16. Educação Ambiental e a escola: reflexões e práticas na formação de professores de Química.

Dra. Elaine Angelina Colagrande (UNIFAL).

- A Educação Ambiental (EA) tornou-se uma temática importante no âmbito escolar, principalmente após as recomendações veiculadas por meio de documentos oficiais, como a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99), os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) e, mais recentemente, as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental (RESOLUÇÃO Nº 2/2012). Entretanto, é possível notar que as atividades pedagógicas de EA desenvolvidas nas escolas muitas vezes são pontuais, sem um aprofundamento sobre as complexas relações entre a sociedade e a natureza. Considerando esse contexto, a proposta do minicurso é oferecer um momento de reflexão sobre essa temática, compartilhando com os participantes conhecimento teórico sobre a EA bem como auxiliar a elaboração de práticas pedagógicas que levem aos estudantes das escolas a oportunidade de debate sobre questões socioambientais presentes em nossa sociedade. Espera-se, como contribuição do minicurso, que as percepções e ideias compartilhadas favoreçam a formação dos professores e o planejamento de futuras ações que relacionem a EA e o ensino de Química.

MC17. Emoções no ensino de Química: conceituação e estratégias de autorregulação emocional.

Dr. Robson Macedo Novais (UFABC).

- Nesse minicurso, propõe-se discutir a influência das emoções no processo de ensino-aprendizagem da Química, com o foco na abordagem de estratégias para autorregulação emocional na sala de aula. Para tanto, discutiremos temas como: (i) conceituação e classificação das emoções, (ii) emoções no processo de ensino-aprendizagem, (iii) autorregulação emocional no contexto educativo. Os temas propostos serão abordados por meio da reflexão sobre experiências dos cursistas envolvendo episódios marcados por emoções nas aulas de Química, da leitura e discussão de um texto e da vivência in loco de estratégias de autorregulação emocional que podem ser utilizadas por professores/as e estudantes para viabilizarem um ambiente afetivamente favorável à aprendizagem da Química.

MC18. A formação do pensamento químico: o papel das representações.

Dra. Ana Luiza de Quadros (UFMG).

Aprender química envolve aprender a pensar usando entidades submicroscópicas. Para isso propomos o envolvimento dos estudantes na elaboração, negociação e reelaboração de representações, usando a comunicação multimodal. Nesse minicurso vamos enfatizar a importância das representações para formar o pensamento químico.

OFICINAS (OF)

OF1. O Braille, a audiodescrição e a produção de material adaptado para deficientes visuais.

Mestre Luciana Caixeta Barboza (UFTM).

Tenho um aluno cego, e agora? Buscando suprir a carência de discussões sobre a temática da deficiência visual e o aumento do número de alunos cegos e com baixa visão na escola, nesta oficina discutiremos a inclusão de alunos com deficiência visual em salas de aula. Abordaremos aspectos relacionados à inclusão de deficientes visuais por meio do Braille, da audiodescrição e da produção de materiais didáticos adaptados.

OF2. Jogos no ensino de química: abordando a História da Ciência

Dra. Simone Alves de Assis Martorano (UNIFESP), Mestranda Estela Ferreira Santana, Helen Wanderley Fernandes Pereira e Giseli de Oliveira Cardoso (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da UNIFESP).

- A utilização de jogos didáticos é defendida por diversos autores da área de ensino, pois o uso dos mesmos favorece as relações interpessoais, contribui para a compreensão dos conceitos e pode despertar o interesse dos estudantes. Esta oficina tem como objetivo apresentar propostas de jogos didáticos utilizando a abordagem da história da ciência, pois a mesma contribui para a compressão da construção do conhecimento científico, além de favorecer a contextualização. Os participantes serão convidados a jogar e avaliar o potencial didático de diferentes jogos elaborados pelo grupo de pesquisa, com enfoque nos seguintes conceitos: elementos químicos e tabela periódica, funções orgânicas, DNA, entre outros.

OF3. Desbravando o Alternate Reality Game no ensino Química.

Dra. Maria Das Graças Cleophas (UNILA).

- Esta oficina tem como objetivo explorar o potencial educativo dos Jogos de Realidade Alternativa (ARG) como estratégia metodológica para o ensino da Química, visando o aprimoramento e/ou desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. Nessa direção, a oficina contemplará questões relevantes sobre o emprego destes jogos no contexto educacional, suas vantagens, métodos de elaboração e aplicação dos ARG, além de discutir suas implicações para o processo de ensino e aprendizagem da Química. Cabe ressaltar que o uso do ARG é recente no campo educacional e demonstra elevado potencial no processo de construção de conhecimentos químicos, pois exige criatividade, raciocínio lógico, motivação, desafio e promove diferentes tipos de letramentos digitais, entre outros benefícios. Durante a oficina, os participantes aprenderão a desenhar e aplicar o ARG em contextos educativos, além de utilizar o celular de modo criativo para fortalecer a estrutura do jogo. Por fim, a oficina contribuirá no letramento digital dos sujeitos participantes, na repaginação necessária para dinamizar o ambiente educacional da atualidade, no incentivo em utilizar os espaços formais e não formais para extrapolar o limite do jogo. Depois da oficina, o participante terá a oportunidade de ampliar e aproveitar o potencial do ARG para renovar e diversificar estratégias de ensino lúdicas que vêm sendo utilizadas na atualidade, a utilizá-lo como método de avaliação dos processos de ensinagem e aprendizagem da Química, além de desmistificar alguns entraves sobre sua inserção em sala de aula.

OF4. Atenção, temos fakenews na área! – Utilizando as mídias sociais para desenvolver o pensamento crítico e a argumentação nas aulas de Química.

Dr. Vinícius Catão de Assis Souza (UFV) e Mestrando Mateus Santos (Programa de Pós-Graduação em Educação/UFV).

- Vacinas causam autismo? Existe aquecimento global? Açúcar mascavo faz bem para a saúde? Uma infinidade de notícias que perpassam o universo das Ciências tem sido veiculada pelas mídias sociais sem quaisquer fundamentos ou fontes confiáveis, levando a interpretações infundadas e opiniões rasas que não dialogam de modo efetivo com os propósitos formativos no ensino de Ciências/Química. Quando se pensa em formar cidadãos críticos e conscientes, ou seja, educar por meio da Química, este processo ultrapassa os limites da escola, abrangendo as diferentes mídias e redes sociais, às quais nos conectamos e/ou participamos de forma ativa. Logo, estabelecer estratégias que tenham relação direta com as práticas formativas em sala de aula pode tornar o ensino de Ciências cada vez mais atrativo e contribuir para a formação cidadã. Diante disso, estimular a argumentação e o pensamento crítico dos estudantes frente a notícias de caráter duvidoso pode ajudá-los a terem uma visão mais sensata e justa das inúmeras questões intrínsecas ao nosso dia a dia. Isso se pautando em argumentos fundamentados na Ciência. Assim, o objetivo desta oficina é trabalhar em

conjunto com licenciandos em Química e professores da Educação Básica estratégias que possam ajudar no desenvolvimento da argumentação e do pensamento crítico dos estudantes frente às inúmeras *fake news* que estão sendo difundidas sobre as Ciências/Química. Pretende-se ainda discutir a importância destas estratégias na Educação Básica e de que forma podemos implementar projetos e atividades que corroboram com tal temática e que tenham relação com os aspectos políticos, éticos, culturais e ambientais vivenciados pelo país.

OF5. QuiTofu: A química presente na produção artesanal de tofu e derivados de soja em Minas Gerais.

Mestre Karine Gabrielle Fernandes, Mestre Hanna Stefanni Nunes Benites (IF Sudeste de Minas Gerais) e Laércio Vinícius de Almeida.

- Propomos, nesta oficina, desenvolver os conhecimentos dos e das congressistas em relação a determinados conceitos químicos presentes na produção artesanal de tofu fresco e defumado, dentre outros produtos obtidos a partir da soja orgânica, como leite, iogurtes e okara. Para tanto, a prática contará com a participação de profissionais química e nutricionista que atuam em uma fábrica alimentícia localizada em Juiz de Fora - MG, chamada UaiTofu. Serão utilizados os materiais e equipamentos necessários para a produção de tofu e demais alimentos, a ser realizada juntamente aos e às participantes da oficina, cujo movimento ocorrerá paralelamente à explicação, a partir do ponto de vista químico, de cada etapa do processo. Poderão, ainda, ser discutidas questões nutricionais, de impactos ambientais e relativas a uma contextualização frente ao movimento vegano, seguidos pela degustação. Assim, será possível aliar conceitos teóricos a uma prática descontraída e saborosa.

OF6. Novas Tecnologias para o Ensino e Aprendizado da Química .

Mestre e Doutoranda Stephany Petronilho Heidelmann (IFRJ, Programa de Pós-Graduação em Educação/PUC-Rio) e Dr. Esteban Lopez Moreno (CECERJ/CEDERJ, UFRJ).

- Nesta oficina iremos explorar algumas das novas metodologias e recursos instrucionais para o ensino de Química, em especial aqueles que possibilitam ao docente desenvolver uma variedade de atividades com suporte tecnológico. Para isso, vamos nos apoiar em aulas expositivas com projeção em tela e, principalmente, no uso de recursos tecnológicos voltados para o ensino em mídias móveis (celulares e tablets). Será uma proposta eminentemente prática.

OF7. Como esverdear sua aula: a metodologia da Estrela Verde.

Dra. Andréa Horta Machado (COLTEC/UFMG) e Mestranda Nivia Regina Vitalino de Melo (Mestrado Profissional em Educação e Docência da Faculdade de Educação da UFMG).

- Esta oficina tem por objetivo discutir os 12 princípios da Química Verde a partir da metodologia da Estrela Verde. A estrela verde é uma métrica utilizada para avaliar atividades experimentais e indicar o quanto um experimento atende a princípios da Química Verde.

OF8. Construindo “moléculas” utilizando materiais simples e divertidos.

Dra. Anelise Maria Regiani (UFSC).

- Um dos aspectos da construção do conhecimento em química é o emprego da linguagem representacional. Esta é uma linguagem estruturada que usa letras, símbolos e figuras, dentre outros elementos da representação gráfica. A utilização destes símbolos é importante porque eles contribuem na geração de novos interpretantes sobre o objeto de estudo e provêm explicações visuais de fenômenos científicos que não são diretamente observados. Entretanto, estudantes podem não aprender química por não estabelecerem relações entre os componentes visuais e os conceituais. Outro aspecto da dificuldade de alguns aprendizes, em especial frente a conteúdos de geometria molecular e de química orgânica, é o fato de não terem desenvolvido a habilidade de visualização espacial. Esta oficina pretende contribuir com estudantes e professores de química para a melhora da habilidade de visualização espacial

pela montagem de fórmulas estruturais tridimensionais tendo como perspectiva a relação símbolo escrito – figura tridimensional. Será abordada a visualização de estruturas moleculares em desenhos 2D e no espaço 3D a partir das Teorias da Repulsão do Par Eletrônico da Camada de Valência (RPECV) e da Ligação de Valência (LV).

OF9. Avaliação Escolar: Quais finalidades? Quais habilidades?

Dra. Andréia Francisco Afonso (UFJF), Mestra e Doutoranda Isabela Vieira da Silva (Programa de Pós-Graduação em Química-Educação Química/UFJF), Mestre e Doutorando Vinícius da Silva Carvalho (FUNDEPE; Programa de Pós-Graduação em Química-Educação Química/UFJF).

- Este minicurso tem como objetivo discutir os elementos que podem constar nas avaliações desenvolvidas nas escolas de Educação Básica auxiliando, assim, na aprendizagem dos alunos e também no replanejamento da prática pedagógica. Para fomentar a reflexão e o debate sobre as finalidades dos instrumentos utilizados pelos professores, apresentaremos dados de pesquisas da área de Educação realizadas com esta temática, buscando a (re)construção da concepção dos participantes. Ao final do encontro, iremos propor a (re)elaboração de itens de Ciências e Química e uma análise crítica dos mesmos, tendo como pilares, a Taxonomia de Bloom e as habilidades presentes nas Matrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), oportunizando aos participantes (re)pensarem sobre o processo da prática avaliativa.

OF10. Produção de material didático inclusivo.

Dr. Gerson de Souza Mól (UnB).

- Nessa oficina, discutiremos a importância e traçaremos estratégias para o desenvolvimento de material didático inclusivo para o ensino de Química a alunos com deficiência visual e outras Necessidades Educacionais Especiais.