

25/10 de 10 às 18:00.

**Minicurso 5. Possíveis aplicações da modelagem quântica em processos de interesse industrial**

Ministrante: Prof. Dr. Davi Alessandro Cardoso Ferreira (IQ/UnB)

**Carga horária:** 6 horas. **Vagas:** 40. **Local:** PADCT.

Aplicações possíveis da modelagem quântica a processos de interesse industrial tais como catálise molecular, magnetoquímica de superfícies, captura de gases tóxicos através de líquidos iônicos, racemização, polimorfismo e forças intermoleculares.

25/10 de 14 às 18:00.

**Minicurso 6. O uso de jogos no contexto da química forense: algumas possibilidades.**

Ministrantes: Prof. Dr. Eduardo Luiz Dias Cavalcanti (IQ/UnB), Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ingrid Távora Weber (IQ/UnB), Fernanda Barros Nunes e Vinícius Pessoa Nunes Oliveira Martins - graduandos em Química Bacharelado, e Beatriz Alexandre de Abreu Trajano - graduanda em Química Licenciatura.

**Carga horária:** 4 horas. **Vagas:** 20. **Local:** LPEQ.

Dois jogos foram construídos com a finalidade de trabalhar conteúdos de química, vistos nas disciplinas da área, por alunos da Universidade de Brasília. Estes jogos serão apresentados ao decorrer do minicurso e seus conteúdos, trabalhados numa perspectiva de análises forense, aliando aspectos lúdicos dos jogos às simulações do trabalho pericial que envolve a química forense. Por meio dos jogos, os alunos poderão trabalhar o que aprenderam na graduação, aplicando conceitos para desvendar crimes.

25/10 das 14 às 19:00, 26/10 das 13 às 18:00, 27/10 das 14 às 19:00.

**Minicurso 7. Transferência de massa aplicada à desidratação de alimentos.**

Ministrante: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Andressa Regina Vasques de Mendonça (IQ/UnB).

**Carga horária:** 15 horas. **Vagas:** 15. **Local:** Fábrica Escola de Química (FESQ)

Aplicação do fenômeno de transferência de massa a processos de desidratação de frutos. Haverá práticas de secagens de diferentes frutos em secador de bandejas; parâmetros físicos e cinéticos serão avaliados. Ao final do minicurso será possível efetuar uma análise financeira do processo em maior escala. **Recomendação:** *haver cursado as disciplinas "Transferência de massa" ou "Fenômenos de transporte".*

26/10 das 8 às 12:00.

**Minicurso 8. Introdução à produção de cosméticos.**

Ministrantes: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Elaine Rose Maia, Rafael Werneburg, Vivian Ribeiro, Fernanda Barros e Isabela Soares - graduandos em, Química Tecnológica, em Engenharia Química e Bacharelado em Química, respectivamente - integrantes da CSTQ Jr. e BSc. Pedro Galvão. **Carga horária:** 4 horas. **Vagas:** 20. **Local:** Laboratório de Química Geral e Fundamental.

Apresentação teórica sobre tensoativos, domissaneantes e cosméticos em geral. Haverá parte experimental sobre a produção de um cosmético. O minicurso será bem dinâmico, em que cada participante aprenderá a fazer seu próprio produto.

26 e 27/10 de 8 às 12:00.

**Minicurso 9. Introdução à simulação de processos químicos.**

Ministrante: Prof. Dr. Jose Joaquín Linares Leon (IQ/UnB). **Carga horária:** 8 horas. **Vagas:** 40. **Local:** BSA – Sul A1-16/37.

Fundamentos das simulações de processos químicos, aprendizado quanto às diferentes ferramentas disponíveis em Aspen HYSYS que contribuem para estas simulações. Base teórica essencial possibilitando

o aprofundamento dos conhecimentos necessários à área.

26 e 27/10 das 12 às 14:00.

**Minicurso 10. Introdução aos conceitos básicos de simulação de processos.**

Ministrantes: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Simone Monteiro e Silva, Darana Valverde, Caio Azevedo e Tiago Baldissara - graduandos em Engenharia Química - integrantes da CSTQ Jr. **Carga horária:** 4 horas. **Vagas:** 40. **Local:** BSA – Sul A1-16/37.

Venha conhecer um pouco mais sobre simulação de processos! O Aspen Plus é um software de simulação que visa facilitar o projeto, a otimização e o monitoramento de diversos processos químicos em instalações industriais e é uma ferramenta bastante útil para químicos industriais e engenheiros químicos.

27/10 de 14 às 18:00.

**Minicurso 11. Análises térmicas e a Termogravimetria.**

Ministrantes: MSc. Jéssica Delavechia Oliveira Rodrigues e MSc. Michele Avila dos Santos – LabPol/IQ/UnB. **Carga horária:** 4 horas. **Vagas:** 20. **Locais:** PROIN e LabPol

Abordagem sobre Termogravimetria (TG), uma das principais técnicas de análise térmica. Aulas teóricas e práticas serão ministradas para que os participantes, ao final do curso, compreendam os fundamentos da técnica e aprendam a fazer o tratamento dos dados da análise.

27/10 das 14 às 18:00.

**Minicurso 12. Produção de Cerveja.**

Ministrante: MSc. Marcos Araújo de Paula (IB/UnB). **Carga horária:** 4 horas.

**Vagas:** 25. **Local:** Laboratório de Química Geral e Fundamental.

Teoria e prática sobre a fabricação de cerveja caseira. Abordar-se-á diferentes matérias primas envolvidas no processo, alguns modos de produção utilizados por cervejeiros caseiros e todo o processo de produção de uma cerveja caseira. O processo inclui limpeza e sanitização, sacarificação, filtragem, fervura, lupulagem, resfriamento e fermentação, com a brassagem de uma leva de 10 litros.

**VISITAS TÉCNICAS**

**Visita 1: Instituto Nacional de Criminalística – INC, Polícia Federal**

Dia: 24/10/16. Horário: 9 às 12:00. Vagas: 20.

**Visita 2: Laboratório de Produtos Florestais - LPF, Serviço Florestal Brasileiro**

Dia: 27/10/16. Horário: 9 às 12:00. Vagas: 20.

	24/10	25/10	26/10	27/10
8:00	Minicurso 1 Minicurso 2 Visita 1 (9:00)	Minicurso 1 Minicurso 2 Minicurso 4	Minicurso 8 Minicurso 9	Minicurso 3 Minicurso 9 Visita 2 (9:00)
10:00	Minicurso 1 Minicurso 2 Visita 1	Minicurso 1 Minicurso 4 Minicurso 5	Palestra 6 Minicurso 8 Minicurso 9	Palestra 9 Visita 2 Minicurso 3 Minicurso 9
12:00	EXPOSIÇÃO DE ARTE (13:00)		Minicurso 7 (13:00) Minicurso 10	Minicurso 10
14:00	EXPOSIÇÃO DE ARTE ABERTURA: Palestra 1 Palestra 2 (15:30)	Palestra 4 Minicurso 5 Minicurso 6 Minicurso 7	Palestra 7 Minicurso 7	Palestra 10 Minicurso 7 Minicurso 11 Minicurso 12
16:00	EXPOSIÇÃO DE ARTE ABERTURA: Coffee-break Palestra 3 (16:30)	Palestra 5 Minicurso 5 Minicurso 6 Minicurso 7	Palestra 8 Minicurso 7	Palestra 11 Minicurso 7 Minicurso 11 Minicurso 12
18:00	Minicurso 3	Minicurso 3 Minicurso 7 (até 19:00)	CERIMÔNIA DE ENTREGA DE MEDALHAS OQDF (19:00)	Minicurso 7 (até 19:00)



Universidade de Brasília

# PROGRAMAÇÃO 2016

## O ESPETÁCULO DA QUÍMICA



# IX SEMANA DA QUÍMICA

### Realização



### Apoio



Advancing Technology  
for Humanity



THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.®



## IX Semana da Química na UnB - 24 a 27 de outubro de 2016

### PALESTRAS

#### Segunda-feira, 24/10/16

**14:00 - Inauguração do anfiteatro Prof. Lauro Morhy.** Homenagem por Prof. Dr. Jurandir Rodrigues Souza, diretor do IQ.

**14:15 - Palestra 1. Como obter sucesso em sua vida acadêmica, em graduação e pós-graduação.**

Palestrante: Prof. Dr. Carlos Kleber Zago de Andrade (IQ/UnB)

Aspectos que influenciam o desempenho da vida acadêmica, na graduação e pós-graduação, de estudantes de Química/ Química Tecnológica/ Engenharia Química serão abordados. Situações específicas serão apontadas e trazidas para reflexão, com o intuito de mostrar aos estudantes que o sucesso na vida acadêmica pode abrir portas para a vida profissional. **Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

**15:45 - Palestra 2. Empreender para transformar.**

Palestrantes: Luiza Diniz e Rafael Silva. CSTQ Jr. **Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

**15:30 às 16:30 - Exposição de arte. Pinturas,** por Brenda Sperandio Pauletti, mestranda do IQ. **Local:** Hall central do IQ

#### 16:15 - COFFEE BREAK

**16:45- Palestra 3. O processo seletivo AmBev**

Palestrantes: Rebeca Guenka e Daniela Lima

Orientação para a comunidade acadêmica de como participar de processos seletivos; o que é usualmente avaliado nos processos de empresas; os perfis mais procurados por grandes empresas. **Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

#### Terça-feira - 25/10/16

**14:00 - Palestra 4. Conselho Regional de Química - CRQ.**

Palestrante: Quím. Msc. Luciano Figueiredo de Souza - Vice-Presidente do CRQXII. Chairman - Prof. Dr. Alexandre Umpierre

A função do Conselho Regional de Química, a 12ª Região, a legislação dos profissionais das áreas de Química, suas atribuições e a ética profissional. **Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

**16:00 - Palestra 5. Engenharia Biomédica: tecnologias assistivas.**

Palestrante: Prof. Dr. Antonio Padilha L. Bo. (FT/UnB)

Desenvolvimento de Tecnologias Assistivas para pessoas com necessidades especiais, com focos especiais sobre o EMA - *Empowering Mobility and Autonomy* - voltado para melhorar a mobilidade e autonomia das pessoas com dificuldade motora, e sobre a experiência da participação da famosa competição Cybathlon. **Local:** anfiteatro azul.

#### Quarta-feira - 26/10/16

**10:00 - Palestra 6. Drogas de abuso em águas urbanas: implicações ambientais e forenses.**

Palestrante: Prof. Dr. Fernando Fabríz Sodré (IQ/UnB)

Drogas de abuso são contaminantes ambientais de interesse emergente. Demandam métodos analíticos sensíveis e promovem efeitos pouco investigados sobre a biota. Por outro lado, constituem importante parâmetro forense para calcular estimativas de consumo em tempo real.

**Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

**14:00 - Palestra 7. Desafios atuais e futuro da pesquisa em Química Forense.**

Palestrante: Prof. Dr. André Filipe dos Ramos Martins Braz

Chairwoman: Profª. Drª. Ingrid Tavora Weber

Perspectiva do presente e do futuro da pesquisa em química forense. Discutir-se-á sobre algumas questões que farão repensar o futuro das nossas pesquisas e como podemos contribuir para que a química forense tenha um papel mais tangível na aplicação da lei e na administração da justiça. **Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

**16:00 - Palestra 8. Materiais luminescentes na identificação de resíduos de tiro.**

Palestrante: Drª. Marcella Auxiliadora de Melo Lucena

Chairwoman: Profª. Drª. Ingrid Tavora Weber

Contribuição de materiais luminescentes para a investigação de crimes envolvendo o uso de armas de fogo, desde a análise da cena do crime à caracterização dos resíduos. **Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

#### Quinta-feira - 27/10/16

**10:00 - Palestra 9. Análise toxicológica em cabelos.**

Palestrante: Drª. Angela Pietro. Empresa Waters Technologies do Brasil

Chairwoman: Profª. Drª. Ingrid Tavora Weber

A lei 13.103/2015 exige exames toxicológicos para renovação de habilitação de caminhoneiros. Laboratórios analíticos precisam de métodos capazes de detectar compostos com propriedades e concentrações muito diferentes. A Waters desenvolveu e validou método de cromatografia líquida de ultra-performance acoplada a espectrômetro de massas com triplo quadrupolo. Técnica, análises, vantagens, desvantagens e desafios analíticos envolvidos neste trabalho serão discutidos. **Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

**14:00 - Palestra 10. A indústria de gelatina.**

Palestrante: Eng. de processos Uaitã Pires do Nascimento e Gerente técnico Ricardo Scarci. Empresa Gelnex

Chairman: Prof. Dr. Fábio Moreira da Silva. LMC/ IQ/UnB

Operações unitárias no processo produtivo de gelatina a partir de matéria prima bovina e suína como filtração, extração, centrifugação, ultrafiltração e etc. assim como o dia a dia de um engenheiro químico na indústria, nas áreas de produção e processos. Será apresentado também o programa de estágio para o corpo acadêmico. **Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

**16:00 - Palestra 11. Limites legais da atuação do profissional de Química à luz da Lei 2800/1956 e da CLT.**

Palestrante: Advogado e Químico Aderson Rodrigues Pessoa Júnior. Agência Nacional do Petróleo (ANP).

Chairman: Prof. Dr. Floriano Pastore

Os seguintes temas serão abordados: - histórico legal da atividade (curiosidades); a atividade profissional; piso salarial; adicional de insalubridade/periculosidade e a Aposentadoria Especial no Regime Geral da Previdência Social e Regime Próprio da Previdência Social (RGPS e RPPS). **Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

**15:30 - 20:00. Exposição de Trabalho Premiado. Prof. Dr. Paulo Suárez.** Confecção de tintas de impressão utilizando o biopolímero obtido a partir óleos de fritura.

## CERIMÔNIA DE ENTREGA DE MEDALHAS - OLIMPÍADA DE QUÍMICA DO DF (OQDF) - 26/10, quarta-feira, 19:00.

**Com a presença de:** Sr. Secretário de Educação do Distrito Federal, MSc. Júlio Gregório Filho, membro do Conselho Técnico Científico de Educação Básica da Capes; Prof. Dr. Sérgio Maia Melo, Coordenador Geral do Programa Nacional Olimpíadas de Química. **Chairmen:** Prof. Floriano Pastore (IQ) e Dra. Tereza Pastore (LPP/SFB). **Local:** anfiteatro Prof. Lauro Morhy.

### MINICURSOS

**24 e 25/10 das 8 às 12:00.**

**Minicurso 1. Tecnologias de látex e borracha para a Amazônia.**

Ministrantes: Prof. Dr. Floriano Pastore Jr. LATEQ/IQ/UnB, João Bosco Rodrigues Peres Jr., doutorando PPGQ; Júlia Ornelas Kramer e Natália Stefânia Gomes, graduandos em Eng. Química; Luiz Carlos Pimentel, assistente de pesquisa TECBOR.

**Carga horária:** 8 horas. **Vagas:** 30 **Local:** Galpão TECBOR (no Biotério, em frente do HVet e adjacente à FEsQ).

Amazônia, borracha e floresta; histórico e situação atual do projeto TECBOR; composição e processos de coagulação do látex; artefatos, formulações e ingredientes; vulcanização, resumo teórico e mecanismos de reação. Parte prática: preparação de mantas de borracha e demonstração do preparo de espuma.

**24/10 das 8 às 12:00.**

**Minicurso 2. Introdução ao LaTeX.**

Ministrante: Profª. Drª. Elaine Rose Maia, Caio Azevedo Moreira - graduando em Engenharia Química e integrante do grupo PET-Química e da CSTQ Jr. **Carga horária:** 4 horas. **Vagas:** 50. **Local:** PADCT.

Apresentação das ferramentas básicas do editor de texto, como paragrafação, sumários, notas de rodapé, capas, inserção de figuras, tabelas, itenização, enumeração, bibliografia, ambiente matemático (símbolos e equações), entre outros.

**24 e 25/10 das 18 às 20:00, 27/10 das 8 às 12:00.**

**Minicurso 3. Programação em MATLAB**

Ministrantes: Profª. Drª. Elaine Rose Maia, Paulo Stênio e Francisco do Nascimento - graduandos em Engenharia Química e integrantes da CSTQ Jr.

**Carga horária:** 8 horas. **Vagas:** 40. **Local:** LPEQ.

Introdução ao software Matlab, com foco em operações com matrizes, resolução de problemas reais, criação e edição de gráficos. Os exemplos e materiais oferecidos no minicurso foram desenvolvidos pelos ministrantes, a fim de introduzir também técnicas de aprendizagem em algoritmos e linguagem computacional.

**25/10 das 8 às 12:00.**

**Minicurso 4. Introdução à gestão de tempo: como ser uma pessoa organizada com Getting Things Done – GTD.**

Ministrante: Profª. Drª. Elaine Rose Maia, Cristiano Alves da Silva Júnior - graduando em Engenharia Mecatrônica - é certificado pela Microsoft. **Carga horária:** 4 horas. **Vagas:** 70. **Local:** anfiteatro azul.

Introdução a metodologias GTD para gestão de tempo. Na primeira parte, os conceitos essenciais desta metodologia serão construídos, ferramentas serão descritas e avaliadas, estratégias de eficiência serão abordadas e desenvolvidas. Na segunda parte, estes conhecimentos serão colocados em prática, ampliando o embasamento do participante do curso, para que se sinta preparado para aplicar as ferramentas em seu cotidiano.