

### Minicursos Interdisciplinares para Estudantes do Ensino Médio

Os Institutos de Ciências Biológicas (IB) e de Química (IQ) da Universidade de Brasília e o Centro de Seleção e de Promoção de Eventos (CESPE/UnB), com o apoio do Decanato de Extensão (DEX/UnB), oferecem, no âmbito do *Fórum Permanente de Estudantes*, que integra a Gerência de Interação Educacional/Diretoria Acadêmica do CESPE/UnB, minicursos interdisciplinares destinados a alunos do Ensino Médio do DF. Os minicursos serão ministrados por alunos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e de Licenciatura em Química, como parte de sua prática didática nas disciplinas *Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas - Licenciatura* e *Estágio em Ensino de Química 2*, sob supervisão dos professores Paulo Sérgio Bretas de Almeida Salles e Ricardo Gauche, respectivamente.

#### INSCRIÇÕES E REALIZAÇÃO

As inscrições poderão ser feitas até a véspera do início dos minicursos, pelo telefone **448-0355**, com **Vera**, de **segunda a sexta-feira**, das **8 h às 18 h**.

Os minicursos são **gratuitos**.

A alimentação, a permanência e o deslocamento até a UnB são de inteira responsabilidade dos inscritos. **Com relação à alimentação, solicita-se que os alunos tragam um lanche para o almoço coletivo a ser realizado em conjunto por todas as turmas dos minicursos.**

**Local:** A designar. O ponto de encontro será na **Entrada Sul do ICC (MINHOCÃO)**.

**Vagas:** 30 (por minicurso-turma)

#### LISTA DE OFERTA

##### Datas e Horário:

Minicursos: 1, 2, 3, 6, 7, 10, 15, 16, 17 e 18 (turma A) – 22/11 das 8h 30min às 17h

Minicursos: 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 18 (turma B), 19 e 20 – 29/11 das 8h 30min às 17h

##### 1. Quanto mais energia, melhor

**Ementa:** Energia: conceitos gerais. Fontes tradicionais de energia. Principais fontes alternativas de energia: biogás, eólica, nuclear, solar. Obtenção, aplicação e consequências ambientais do uso de fontes alternativas de energia.

**Alunos responsáveis:** Paulo R. R. de Matos, Simone Sumiya, Érico G. Cademartori

##### 2. Alimentos orgânicos

**Ementa:** Histórico da agricultura convencional e da orgânica. Uso de pesticidas e suas consequências ecológicas. A alternativa viável da agricultura orgânica. Resultados do uso de alimentos orgânicos para a saúde individual e para o meio ambiente.

**Alunos responsáveis:** Hermano T. de A. Júnior, Hiltoney de Oliveira e Cledes C. A. Rocha

##### 3. O detetive é você: descubra os mistérios da ciência forense.

**Ementa:** História da ciência forense e sua popularização na literatura e na televisão. Moléculas biológicas, tecidos e organismos e a solução de crimes. Utilização de rastros químicos, materiais e transformação de substâncias como evidências para a solução de crimes. Elaboração e teste de hipóteses.

**Alunos responsáveis:** Mirella A. Kacinkis, Patrícia V. P. Correia, Taissa F. Pianta

##### 4. Resíduos: do lixo ao luxo!

**Ementa:** Panorama histórico da química e da presença de plásticos, vidros, papéis e metais na sociedade. Impactos sociais, econômicos e ambientais do lixo. Legislação sobre resíduos sólidos. Coleta seletiva de lixo. Música, roupas e materiais desenvolvidos a partir do lixo.

**Alunos responsáveis:** Andreia A. S. de Lima, Flávia A. de L. Paiva e Laura M. S. Magalhães

##### 5. Lixo: o problema é seu!

**Ementa:** Aspectos ambientais, sociais e econômicos do lixo. Técnicas para reaproveitamento do lixo. Reciclagem de papel.

**Alunos responsáveis:** Acácio F. Alves, Daniel M. Duarte, Márcio Oliveira Silva

##### 6. Poluição e Atmosfera

**Ementa:** O ar que respiramos. Estrutura e reações químicas da atmosfera. Efeitos da queima de combustíveis na atmosfera. Problemas relacionados com a poluição: buraco na camada de ozônio, efeito estufa, aquecimento global. Efeitos da poluição atmosférica na saúde. Desenvolvimento sustentável e controle da poluição.

**Alunos responsáveis:** Elaine A. da Silva, Ana C. de Oliveira e Rosemeri S. de Oliveira

##### 7. Proteínas: eu clono, tu clonas, ele clona. Para quê?

**Ementa:** Aspectos bioquímicos das proteínas. Biotecnologia: o Projeto Genoma. Pesquisas sobre o proteoma. Aspectos positivos e negativos do uso de transgênicos. Problemas e aplicações da clonagem. Bioética: os limites da Ciência.

**Alunos responsáveis:** Jorge A. T. Melo, Cesar A. F. da Silva, Sinésio S. Souza

##### 8. RECICLANDO o seu PAPEL na sociedade

**Ementa:** Evolução histórica do papel. Benefícios ambientais da reciclagem. Oficina de reciclagem de papel.

**Alunos responsáveis:** Renato das N. Iwakawa, Robson A. de Oliveira, Thais D. Fortuna

##### 9. Reciclar papel? Mas... por quê?

**Ementa:** Origem e evolução histórica do papel. Tipos de papel e suas utilizações. O papel como uma fonte poluidora. O processo de reciclagem de papel.

**Alunos responsáveis:** Cíntia F. Figueiredo, Cléia de J. Macedo, Sérgio G. dos Anjos

##### 10. A química do amor: descobrindo a sexualidade

**Ementa:** Desenvolvimento sexual masculino e feminino. Alterações fisiológicas e comportamentais associadas ao desenvolvimento sexual e ao envolvimento afetivo. Métodos contraceptivos. AIDS e outras doenças sexualmente transmissíveis (DST).

**Alunos responsáveis:** Daniela M. Cerqueira, Carolina C. Prado, Íria A. L. Bassan

##### 11. Valorização da biodiversidade

**Ementa:** Potencial da diversidade biológica para o desenvolvimento sustentável. Valor intrínseco dos seres vivos. Aproveitamento de plantas nativas para alimentação, medicina e outros usos. Extrativismo. Ecologia humana. O caso do Cerrado.

**Alunos responsáveis:** Igor S. H. de Carvalho, Joema de M. S. Costa e Hélio Francisco Ramos

##### 12. Educação ambiental

**Ementa:** Poluição e falta de água no Planeta. Possíveis soluções para o problema do lixo. Proteção aos animais. O conceito de desenvolvimento sustentável e a viabilidade de sua implantação.

**Alunos responsáveis:** Luciana M. Oliveira, Thayssa I. Luna, Carla F. Marsiglio

##### 13. Pra limpar, é só começar. Saneamento: vamos trabalhar?

**Ementa:** O que é a água? A água na natureza. Qualidade da água. Degradação da qualidade: poluição e contaminação. Restituição da qualidade da água. Aspectos físicos, químicos e biológicos no processo de tratamento da água. Doenças provocadas pela falta de saneamento básico. Estações de tratamento e controle de qualidade. Poluição do Lago Paranoá.

**Alunos responsáveis:** Débora Cruz, Heidi C. Bessler, Kátia P.C. Dias

##### 14. Saneamento e desenvolvimento

**Ementa:** Aspectos sociais, políticos, econômicos e históricos relacionados ao saneamento. As várias categorias de saneamento: lixo, água, esgoto. Análise do funcionamento das companhias responsáveis pela realização do saneamento básico nos grandes centros urbanos. Saneamento em lugares onde não há companhias especializadas.

**Alunos responsáveis:** Víctor Moreira, Rafael Góes, Fernando Santana

##### 15. Fotossíntese

**Ementa:** Retrospectiva histórica a partir de experimentos que desencadearam o entendimento da fotossíntese. Aspectos morfológicos, anatômicos e fisiológicos que embasam os processos de fotossíntese. Importância ecológica da fotossíntese.

**Alunos responsáveis:** Rômulo M. e Silva, Juliana M. de Oliveira, Sílvia D. da C. Fernandes

##### 16. Armas químicas e biológicas: evolução ou retrocesso?

**Ementa:** Aspectos históricos. Composição química e agentes biológicos. Efeitos e seqüelas de ataques com armas químicas e biológicas. Uso de armas químicas e biológicas em conflitos na atualidade. Ética e direitos humanos.

**Alunos responsáveis:** Dawton M. Oliveira, Nadia T. Martins, Gilmário S. Ramos

##### 17. Drogas

**Ementa:** Histórico do uso de drogas pela humanidade. Efeitos fisiológicos da maconha, das bebidas alcoólicas e do tabagismo. Campanhas de prevenção contra o uso de drogas.

**Alunos responsáveis:** Herberth dos S. Ferreira, Marcelo C. Carvalho, Andreia Marques

##### 18. AIDS

**Ementa:** Sexualidade na adolescência. O que é AIDS. Formas de transmissão do HIV. Comportamento seguro para a prevenção da AIDS e outras doenças sexualmente transmissíveis (DST). A importância da comunicação na prevenção da AIDS e das DST.

**Alunos responsáveis:** Adriana M. Marinho, Adilson José de Bessa (Turma A); Cecília D. da Silva e Aissatu D. Fadia (Turma B)

##### 19. Biopirataria

**Ementa:** O que é biopirataria? O impacto da biopirataria na política, na economia, na sociedade e no meio ambiente. Identificando aqueles que financiam, vendem e compram material genético. O conhecimento bioquímico aplicado à biopirataria.

**Alunos responsáveis:** Marlos M. dos Santos, José H. de Souza e Juliana Araújo

##### 20. O 'homem primata': mito ou realidade

**Ementa:** A origem do comportamento humano: cultura x evolução biológica. Comunicação: desenvolvimento, reconhecimento, expressões e significados.

**Alunos responsáveis:** Juciene B. de M. Cho, Everton F. P. Nunes