



Ano Internacional da  
**QUÍMICA**  
2011

**ANO INTERNACIONAL DA QUÍMICA – 2011**

**“Química - nossa vida, nosso futuro”**



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura



Escolas  
Associadas  
da UNESCO

## **Prospecto**

### **Introdução e Justificativa:**

Toda matéria conhecida - gás, líquido e sólido - é composta de elementos químicos ou de compostos fabricados a partir destes elementos. A compreensão humana sobre a natureza é baseada em nosso conhecimento da química. Na verdade, todos os processos da vida são controlados por reações químicas, ou seja, a bioquímica.

A União Internacional da Química Pura e Aplicada (IUPAC) e a UNESCO acreditam firmemente que é hora de celebrar as realizações da Química e suas contribuições para o bem-estar da humanidade.

Na sua Assembléia Geral, realizada em Turim, Itália, em agosto de 2007, a IUPAC aprovou, por unanimidade, a resolução a favor da proclamação de 2011 como Ano Internacional da Química. Menos de um ano depois, o Conselho Executivo da UNESCO recomendou a adoção de tal resolução.

Durante o Ano Internacional da Química, serão planejadas atividades, tais como:

#### **a. Potencializar o reconhecimento da química como ciência indispensável para a sustentabilidade de todos os processos vitais da atualidade –**

A Química, apropriadamente chamada de Ciência Central se traduz como uma *pesquisa profundamente filosófica*, sendo ao mesmo tempo, uma *investigação científica aplicada*. A química, como Ciência, é fundamental para a compreensão da humanidade e sua ação sobre nosso planeta e o cosmos. Transformações moleculares realizadas através de processos químicos, são a base para a produção de alimentos, medicamentos, combustíveis, metais, ou seja, praticamente todos os produtos.

Através do AIQ, a comunidade química homenageará publicamente a Arte e a Ciência da Química, e sua contribuição essencial ao desenvolvimento do conhecimento humano que, ao longo dos séculos, fez avançar o progresso económico e a promoção de um meio-ambiente que se pretende cada vez mais saudável.

#### **b. Aumentar o interesse dos jovens pela Química –**

A fim de assegurar que os jovens sejam atraídos e mobilizados por essa Ciência Central que é a Química, o AIQ terá o papel de difundir os benefícios incalculáveis que a Química pode oferecer à humanidade através manipulação dos recursos naturais existentes, sempre de forma ética e

sustentável. Em parceria com as Nações Unidas, o Ano Internacional da Química dará uma grande contribuição educacional em direção à consecução das Metas do Milênio e à Década das Nações Unidas pela Educação para o Desenvolvimento Sustentável, em particular nas áreas da saúde e meio-ambiente.

**c. Gerar entusiasmo para o futuro criativo da química –**

Ampliar a compreensão de todos os povos para os benefícios advindos do nosso amplo reconhecimento da importância do desenvolvimento da química para a resolução dos problemas que atualmente afligem a humanidade. Estimular a criatividade e gerar entusiasmo para as oportunidades da descoberta de novos princípios e inusitadas aplicações, que continuamente aparecem através de inovadoras composições das propriedades moleculares. Químicos inevitavelmente desempenham um papel fundamental na superação dos desafios do mundo de hoje, por exemplo, ajudando a abordar as metas do Milênio das Nações Unidas. Uma compreensão profunda da ciência da química é essencial para o desenvolvimento da medicina molecular, para a criação de novos materiais e fontes sustentáveis de energia e alimentos.

**d. Comemore o 100º aniversário do Prêmio Nobel de MME. Curie, e o 100º aniversário da Fundação da Associação Internacional das Sociedades Químicas –**

O ano de 2011 marca o 100º aniversário do Prêmio Nobel de Química atribuído a Marie Sklodowska Curie, em reconhecimento da sua descoberta dos elementos rádio e polônio. As extraordinárias realizações da Dra. Curie continuam a inspirar alunos, especialmente as mulheres, a seguirem carreira em química. O ano de 2011 também marca o centésimo aniversário da fundação, em Paris, da Associação Internacional das Sociedades de Química, cuja abordagem contempla a necessidade de cooperação internacional entre os químicos do mundo todo e zelando pela padronização internacional da nomenclatura de pesos atômicos, das constantes físicas e da comunicação científica.

**O Ano Internacional da Química – 2011 tem a finalidade de:**

- Melhorar a compreensão e a valorização da química pelo público.
- Reforçar a cooperação internacional, servindo como ponto focal ou fonte de informação para as atividades das sociedades químicas nacionais, instituições de ensino de química, indústrias químicas, organizações governamentais e não-governamentais que se ocupam dos fenômenos químicos.
- Promover o importante papel da química como fonte de contribuição nas soluções para os desafios globais.
- Intensificar o interesse e a mobilização dos jovens em torno das disciplinas científicas, especialmente aquelas que são desenvolvidas através do método científico, por análise, por hipótese, por experimentação e conclusões.

**A UNESCO** foi fundada em novembro de 1945 como uma agência especializada das Nações Unidas, com a finalidade de contribuir para a construção da paz, o combate à pobreza, o desenvolvimento sustentável e o diálogo intercultural através da educação, ciência, cultura e comunicação. No cumprimento da sua missão, a UNESCO atua como um laboratório de ideias e uma agência de normatizadora para definir acordos internacionais, nos assuntos de delicadeza ética e emergentes. A Organização também serve como uma câmara de compensação – para a difusão e partilha de informação e conhecimento - enquanto colabora com os Estados-Membros soma suas capacidades intelectuais, humanas e institucionais em diversos campos. Através destas atividades, a UNESCO promove a cooperação internacional entre seus 193 Estados-Membros e seis Membros Associados. Seus programas em foco, dentro das Ciências da Natureza, promovem a mobilização dos conhecimentos científicos e da política de desenvolvimento sustentável nas áreas das Ciências Básicas, Educação, Ciência Ecológica e Ciências da Terra, Ciências da Água e mudanças climáticas. Mais informações sobre a UNESCO e suas atividades no campo das ciências naturais está disponível em [www.unesco.org/ciencia](http://www.unesco.org/ciencia).

**A União Internacional da Química Pura e Aplicada (IUPAC)** foi fundada em 1919 pelos químicos da indústria e da academia. Por quase 90 anos, a IUPAC conseguiu promover a comunicação a nível mundial nas ciências químicas e a unir acadêmicos do setor químico, industrial e público em uma linguagem comum. A IUPAC é reconhecida como a autoridade mundial em nomenclatura química, terminologia normatizada, métodos de medição, pesos atômicos e muito mais. Nos últimos anos, a IUPAC tem sido proativa no estabelecimento de uma ampla variedade de conferências e projetos destinados a promover e estimular o desenvolvimento da química moderna, e também em ajudar nos aspectos da educação e do ensino-aprendizagem da química. Mais informações sobre IUPAC e suas atividades é disponível em [www.iupac.org](http://www.iupac.org).

Vários eventos, em âmbito internacional, estão previstos para final de 2010 e decurso de 2011, envolvendo públicos e comunidades diversas. Sugere-se:

- Oportunizar a todos os níveis de ensino, desde crianças em idade pré-escolar até estudantes universitários, demonstrações da química e seus fenômenos.
- Organizar visitas a instalações industriais, incluindo fábricas, indústrias químicas de metais, refinadoras de petróleo, dentre outros.
- Divulgar as contribuições da química para a economia global, através da imprensa falada, escrita e televisiva.
- Promover concursos e exposições de cartazes, destacando o encantamento que as transformações químicas desperta no ser humano, além de ressaltar seus benefícios e utilidades.

- Elaborar projetos com o foco na resolução de problemas, através dos quais os alunos possam utilizar-se dos seus conhecimentos químicos, para resolvê-los.
- Divulgar amplamente as incontáveis contribuições que a química tem oferecido para melhorar a qualidade de vida das pessoas ao longo da história da humanidade.
- Organizar a realização de Feiras de carreiras profissionais ligadas à química. Convidar alunos em fase de formação acadêmica e escolha profissional, para demonstrar como seria atuar no âmbito dessas carreiras.
- Promover a interação dos alunos com os líderes regionais da municipalidade para destacar a importância da Química na administração de uma cidade para garantia da qualidade de vida de seus habitantes.