



# OLIMPÍADA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



## REGULAMENTO DA OLIMPÍADA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ

### 1. INTRODUÇÃO

A Olimpíada Catarinense de Química - OCQ é um evento que integra o Programa Nacional de Olimpíadas de Química, realizada pela Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, através dos cursos de Engenharia Química, Química - Licenciatura e Bacharelado e, Gerência de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação– GEPPEXi, em parceria com o Conselho Regional de Química – CRQ 13ª Região, através do Projeto de Apoio ao Ensino da Química do Programa de Educação Continuada, apoiados pela Secretaria de Estado da Educação – SED/SC.

### 2. OBJETIVOS

A Olimpíada Catarinense de Química - OCQ tem como objetivos:

- ✓ Desenvolver o espírito científico, tecnológico e social em estudantes de ensino médio;
- ✓ Descobrir a importância da ciência química no cotidiano e para a sociedade;
- ✓ Incentivar o entrosamento, através do ensino de química, entre professores e estudantes das instituições de ensino;
- ✓ Estimular jovens estudantes o despertar de novos talentos na área química.

### 3. INSCRIÇÕES



# OLIMPÍADA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



**3.1.** A OCQ é destinada aos alunos do ensino médio, com até 18 (dezoito) anos de idade, regularmente matriculados em escolas públicas e particulares do Estado de Santa Catarina.

**3.2.** A Olimpíada Catarinense de Química é composta de duas etapas:

**3.2.1.** Na **Etapa I**, a realização das provas ocorrerá nas instituições de ensino em que os alunos forem inscritos, com critérios estabelecidos pela comissão organizadora, professores e direção.

Os estudantes classificados que serão inscritos na Etapa II da OCQ, são os que estiverem de acordo com o estabelecido no item 3.9. deste regulamento. A devolução dos resultados dos alunos aprovados por ano/série deverá ser postada no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br) em formulário próprio, que será disponibilizado conforme o cronograma.

**3.2.2.** Na **Etapa II**, as provas serão realizadas em polos presenciais (cidades e locais) escolhidos pela comissão organizadora da OCQ, divulgados juntamente com o resultado final da Etapa I. Na Etapa II, a responsabilidade pela realização e correção das provas ficará a cargo da comissão organizadora, sendo a aplicação das mesmas realizadas por fiscais delegados também pela própria comissão organizadora da OCQ. Os resultados de todas as etapas serão divulgados no site da Olimpíada Catarinense de Química - OCQ ([www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br)), de acordo com as datas indicadas no cronograma.

**3.3.** Para realizar as inscrições dos estudantes, o diretor ou professor responsável da instituição de ensino, deverá preencher a ficha de cadastro eletrônico, onde será necessário constar o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, endereço completo da instituição de ensino e telefone, nome e e-mail do diretor e do professor responsável. A senha de acesso está vinculada ao cadastro do CNPJ. A instituição de ensino ficará responsável pela inscrição dos alunos, na figura do professor e do diretor, respectivamente.



# OLIMPÍADA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



**3.3.1.** Um mesmo professor poderá ser responsável por uma ou mais escolas, desde que faça o cadastro de cada instituição de ensino separadamente. Neste caso, terá outra senha referente a instituição de ensino correspondente.

**3.4.** A inscrição dos estudantes que participarão da **Etapa II** deverá ser feita pelo diretor ou professor responsável da instituição de ensino, diretamente no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br), até o dia do encerramento das inscrições, conforme o cronograma.

**3.5.** A comprovação da escolaridade e dos demais dados cadastrais do estudante será de responsabilidade da instituição de ensino, na pessoa do diretor ou professor credenciado.

**3.5.1.** Os estudantes Portadores de Necessidades Especiais – PNE deverão comprovar sua condição no momento da inscrição, conforme inciso IV do artigo 39 do Decreto nº 3.298/1999, solicitando a comissão organizadora da OCQ, através do e-mail [contato@ocquimica.com.br](mailto:contato@ocquimica.com.br), as condições especiais para a realização da prova, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da data de aplicação, obedecendo aos critérios de viabilidade e de razoabilidade, cuja decisão será comunicada ao candidato em até 05 (cinco) dias úteis antes da realização da prova.

**3.5.2.** Os estudantes guardadores de sábado, por convicção religiosa, deverão informar a comissão organizadora da OCQ com antecedência mínima de 15 (quinze) dias da data de aplicação das provas e apresentar-se até às 14:00 h (quatorze horas) no local de provas designado pela comissão, para que possam iniciar a prova somente a partir do sol poente, garantindo-lhes os direitos legais.

**3.5.3.** As informações falsas fornecidas pelo estudante implicará na sua exclusão do evento, inclusive tornando sem efeito qualquer premiação que por ventura tenha recebido, além do seu impedimento na participação de outras etapas do Programa Nacional Olimpíadas de Química.



# OLIMPÍADA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



**3.5.4.** As correções que se fizerem necessárias, deverão ser solicitadas a comissão organizadora da OCQ, pelo diretor ou professor responsável, através do e-mail [contato@ocquimica.com.br](mailto:contato@ocquimica.com.br).

**3.6.** Após o encerramento das inscrições da Etapa I, serão divulgadas no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br), as listas com os nomes dos candidatos, instituição de ensino e município sede.

**3.7.** É de responsabilidade exclusiva do diretor ou professor responsável e dos estudantes, o acompanhamento de todas as publicações referentes ao evento disponibilizadas no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br).

**3.8.** Serão aceitas todas as inscrições por instituição de ensino da rede particular e pública, divididas por ano/série do Ensino Médio (1º ano/série, 2º ano/série e 3º ano/série).

**3.8.1.** Caso existam escolas da rede particular com mais de uma unidade escolar na mesma cidade, estas também poderão ser inscrever desde que cada unidade possua CNPJ diferente.

**3.9.** Deverão ser inscritos para a **Etapa II**, pelo diretor ou professor responsável das instituições de ensino, os alunos regularmente matriculados que obtiveram nota igual ou superior a 6,0 (seis) na prova da **Etapa I**.

## **4. PROVAS**

**4.1. Etapa I:** As provas da Etapa I são divididas por modalidades: Modalidade A (estudantes do 1º ano/série), Modalidade B (estudantes do 2º ano/série) e Modalidade C (estudantes do 3º ano/série).

As provas são formuladas com os conteúdos programáticos de cada ano/série, conforme o item 10. deste regulamento. São compostas de 20 (vinte) questões



# OLIMPIÁDA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



objetivas de múltipla escolha, com 04 (quatro) alternativas de respostas (“a”, “b”, “c” e “d”) no caderno de questões, valendo 100 (cem) pontos, aplicadas simultaneamente e de caráter eliminatório e classificatório.

**4.2. Etapa II:** As provas da Etapa II também são divididas por modalidades: Modalidade A (estudantes do 1° ano/série), Modalidade B (estudantes do 2° ano/série) e Modalidade C (estudantes do 3° ano/série).

As provas são formuladas com os conteúdos programáticos de cada ano/série, conforme o item 10. deste regulamento. São compostas de 30 (trinta) questões objetivas de múltipla escolha, com 05 (cinco) alternativas de respostas (“a”, “b”, “c”, “d” e “e”) no caderno de questões, valendo 100 (cem) pontos, aplicadas simultaneamente e de caráter eliminatório e classificatório.

**4.3.** Para todos os anos/séries será adotado o mesmo conteúdo programático previsto neste regulamento.

**4.4.** Como critério de avaliação e para que a resposta de uma questão assinalada pelo estudante, referente à prova, seja considerada correta, deverá haver apenas uma marcação na folha de respostas pertinente àquela questão, além dela coincidir com a respectiva resposta constante no gabarito, divulgado pela comissão organizadora da OCQ no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br).

**4.5.** Será HABILITADO, tanto na Etapa I como na Etapa II, o estudante que tenha respondido as questões com caneta esferográfica de tinta de cor azul ou preta, exclusivamente, nas folhas de respostas específicas para tal finalidade, conforme modelo padrão da comissão organizadora da OCQ.

**4.6.** Será INABILITADO, tanto na Etapa I como na Etapa II, o estudante que:

- ✓ Assinar ou fizer qualquer marcação ou sinal na folha de respostas que possibilite sua identificação pela banca examinadora;
- ✓ Não tenha cumprido as especificações contidas no item 4.5. deste regulamento.



# OLIMPÍADA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



**4.7.** A(s) questão(ões) eventualmente anulada(s), em qualquer uma das etapas, terão sua pontuação redistribuída proporcionalmente entre as questões válidas, sendo atribuída à todos os estudantes presentes à prova.

**4.8.** Não será considerada a questão que:

- ✓ Não apresentar nenhuma alternativa assinalada;
- ✓ Apresentar alternativa(s) rasurada(s);
- ✓ Tiver mais de uma alternativa assinalada;
- ✓ Estiver assinalada diferente do proposto na folha de resposta.

**4.9.** É de exclusiva responsabilidade do estudante, conferir e assinar devidamente a folha de respostas, assim como apor (colocar) e verificar seu número de inscrição.

**4.10.** O estudante deverá ater-se às instruções contidas no caderno de questões e na folha de resposta.

**4.11.** As folhas de respostas só poderão ser substituídas se estiverem disponíveis e quando constatado o excesso de rasuras, mediante devolução da original, entregue pelo fiscal de sala no início do exame.

**4.12.** Ao concluir a prova, o estudante deverá entregar ao fiscal de sala a folha de resposta das questões.

**4.13.** Será considerado desistente o candidato que não exibir os documentos exigidos no item 5.5. deste regulamento.

**4.14.** É expressamente proibido, durante a realização das provas, o porte de quaisquer equipamentos eletrônicos, tais como relógio (digital), telefone celular, mp4, beep, calculadora, dentre outros.

**4.15.** O estudante somente poderá se retirar da sala de realização das provas 1h (uma hora) após o início do exame.



# OLIMPIÁDA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



**4.16.** O candidato somente poderá levar o caderno de provas após 2h (duas horas) após o início do exame.

**4.17.** Até o final da prova, deverão permanecer em sala pelo menos 03 (três) candidatos e o fiscal de sala.

**4.18.** Eventuais erros referentes ao nome, ano e instituição de ensino, deverão ser comunicados pelo estudante, na sala de prova, ao fiscal de sala que tomará as providências necessárias junto a comissão organizadora da OCQ.

## **5. CRONOGRAMA E LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PROVA**

### **5.1. Etapa I:**

**5.1.1. Cadastro e inscrição por escola:** de acordo com o cronograma, através de formulário próprio no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br).

**5.1.2. Envio das provas para as escolas inscritas:** sob responsabilidade da comissão organizadora da OCQ, conforme cronograma, para o e-mail da instituição de ensino, cadastrado no ato de inscrição.

**5.1.3. Aplicação das provas nas escolas:** de acordo com o cronograma, sob responsabilidade de cada instituição, através do diretor ou professor responsável.

**5.1.3.1.** O exame deverá ter duração máxima de 04 (quatro) horas, incluso o tempo para preenchimento da folha de respostas.

**5.1.4. Inscrição e/ou devolução, pelas instituições de ensino, da lista de alunos classificados com nota maior ou igual a 6,0 (cinco):** em formulário próprio obtido no



# OLIMPIÁDA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br), conforme o cronograma, divididos por escola e por ano/série.

## 5.2. Etapa II:

**5.2.1. Divulgação dos polos (locais e cidades) de realização das provas da Etapa II e a relação de alunos por polo:** conforme cronograma, no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br).

**5.2.2. Aplicação das provas nos polos:** estabelecido em cronograma, sob responsabilidade da comissão organizadora da OCQ.

**5.2.3.** As salas de provas serão monitoradas por fiscais delegados pela comissão organizadora da OCQ ou pelos professores responsáveis de cada polo, vedado o ingresso de pessoas estranhas.

**5.2.3.1.** O exame terá duração máxima de 04 (quatro) horas, incluso o tempo para preenchimento da folha de respostas, com início às 14:00 h (quatorze horas) e término às 18:00 h (dezoito horas).

**5.2.4 Divulgação dos gabaritos:** de acordo com o cronograma, no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br).

**5.2.5 Recursos dos gabaritos:** estabelecido em cronograma, para o e-mail [contato@ocquimica.com.br](mailto:contato@ocquimica.com.br).

**5.2.6. Divulgação dos resultados:** conforme cronograma, no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br).

**5.2.7. Recursos dos resultados:** de acordo com o cronograma, para o e-mail [contato@ocquimica.com.br](mailto:contato@ocquimica.com.br).

**5.2.8. Resultado Final:** estabelecido em cronograma, no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br).





# OLIMPÍADA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



**5.2.9 Evento de encerramento:** data estabelecida em cronograma, no Salão Nobre da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, em Tubarão, com a entrega de medalhas/certificados.

**5.3.** Os candidatos farão as provas, exclusivamente, nos locais previamente indicados no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br) e definidos pela comissão organizadora da OCQ.

**5.4.** Em hipótese alguma serão realizadas provas fora do dia e do local determinados pela comissão organizadora.

**5.5.** O aluno deverá comparecer ao local de realização das provas com 30 (trinta) minutos de antecedência, levando o original do documento de identidade e caneta esferográfica de tinta de cor azul ou preta.

**5.6.** O ingresso do candidato no local das provas somente será permitido no horário estabelecido, mediante a apresentação do documento de identidade legalmente aceito que contenha, no mínimo, fotografia, assinatura, filiação e impressão digital.

**5.7.** Será eliminado do concurso o candidato que:

- ✓ Chegar nas salas de prova após o horário de realização dos exames;
- ✓ Ausentar-se da sala de realização das provas antes do prazo determinado no item 4.15. deste regulamento;
- ✓ Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos;
- ✓ Desacatar o(s) fiscal(is) ou o(s) membro(s) da comissão organizadora da OCQ;
- ✓ Estabelecer, por qualquer método, comunicação com outros candidatos ou com pessoas estranhas;
- ✓ Tentar utilizar-se de livros, calculadoras científicas, régua de cálculo, notas, impressos ou outro meio de informação;
- ✓ Ao terminar a prova, não entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, as folhas de respostas;



# OLIMPÍADA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



- ✓ Fizer uso de celular ou qualquer outro aparelho de comunicação, ou mantiver ligado durante o tempo em que permanecer na sala de prova;
- ✓ For surpreendido em comunicação com outros candidatos;
- ✓ Fizer uso de consulta bibliográfica de qualquer espécie;
- ✓ Não acatar as determinações do regulamento da OCQ;
- ✓ Deixar de atender às normas e orientações constantes nas provas ou expedidas pela comissão organizadora da OCQ.

## **6. CLASSIFICAÇÃO E PREMIAÇÃO**

**6.1.** A classificação final dos estudantes habilitados será publicada no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br), por ordem de classificação, constando os nomes dos estudantes, a instituição de ensino e a respectiva classificação.

**6.2.** A classificação final do estudante em cada modalidade será composta pelos pontos obtidos na prova da Etapa II.

**6.3.** Os alunos que obtiverem notas iguais ou superiores a 6,0 (seis) na Etapa II receberão premiação conforme tabela abaixo:

Notas	Premiação
6,0 – 6,9	Menção Honrosa
7,0 – 7,9	Medalha de Bronze
8,0 – 8,9	Medalha de Prata
9,0 – 10,0	Medalha de Ouro

**6.3.1** Os 40 (quarenta) alunos melhor classificados das Modalidades “A” e “B” serão automaticamente inscritos na Olimpíada Brasileira de Química - OBQ, a ser realizada no mês de agosto do ano subsequente.



# OLIMPÍADA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



**6.3.2** As instituições de ensino que obtiverem a maior pontuação através dos seus alunos classificados com medalha de ouro, prata e bronze, levando-se em consideração os pontos de cada medalha, receberão troféus de 1º (primeiro), 2º (segundo) e 3º (terceiro) lugares, tendo como critério de desempate o número de menções honrosas. A escola campeã recebe também um troféu itinerante, com posse definitiva para a instituição com 03 (três) títulos.

## **7. RECURSOS DE GABARITOS**

Os recursos aos gabaritos serão recebidos, conforme cronograma, pela comissão organizadora da OCQ, devidamente justificados, através do e-mail [contato@ocquimica.com.br](mailto:contato@ocquimica.com.br).

## **8. LOGOMARCA**

A logomarca do evento faz parte de seu patrimônio, somente com a permissão escrita da comissão organizadora da OCQ, será possível utilizá-la para fins comerciais.

## **9. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**9.1.** As inscrições na Olimpíada Catarinense de Química - OCQ são gratuitas.

**9.2.** A data de entrega das medalhas e dos certificados ocorrerá em solenidade previamente marcada e divulgada no site [www.ocquimica.com.br](http://www.ocquimica.com.br).

**9.3.** A comissão organizadora da OCQ reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas neste regulamento.



# OLIMPÍADA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



## 10. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 10.1. Modalidade A (1º ano/série):

1. Matéria: elemento, substância e mistura. Processos de separação de misturas. Alotropia. Propriedades físicas: temperaturas de fusão e ebulição, densidade e solubilidade;
2. Diagramas de fases. Fenômenos físicos e químicos;
3. Átomos e partículas subatômicas. Semelhanças atômicas;
4. Modelos atômicos: clássicos e quânticos. Números quânticos, orbitais atômicos puros e híbridos. Configurações eletrônicas;
5. Tabela periódica: histórico e propriedades;
6. Radioatividade e química nuclear;
7. Ligações químicas. Fórmulas eletrônicas e estruturais. Geometria molecular;
8. Forças intermoleculares. Polaridade de ligações e de moléculas;
9. Funções inorgânicas;
10. Reações químicas e leis ponderais. Cálculos estequiométricos. Balanceamento;
11. Lei dos gases ideais. Misturas gasosas: pressão parcial e volume molar.

### 10.2. Modalidade B (2º ano/série):

1. Soluções: classificação, propriedades e preparação. Diagramas de solubilidade. Unidades de concentração. Diluição e misturas. Titulometria;
2. Propriedades coligativas;
3. Termoquímica: entalpia, Lei de Hess, energia de ligação, entropia e energia livre;
4. Cinética química;
5. Equilíbrio químico de sistemas homogêneos e heterogêneos;
6. pH, pOH, solução tampão e hidrólise;
7. Ambiente, química verde e sustentabilidade;
8. Química no cotidiano;
9. Laboratório: noções de segurança, vidrarias e seus usos, técnicas de separação e purificação de substâncias.

### 10.3. Modalidade C (3º ano/série):



# OLIMPIÁDA CATARINENSE DE QUÍMICA - OCQ



1. Eletroquímica: células galvânicas e eletrolíticas. Equação de Nernst. Corrosão. Proteção anódica e catódica;
2. O átomo de carbono. Ligações do carbono. Fórmulas estruturais. Cadeias carbônicas;
3. Funções orgânicas: identificação, nomenclatura e representações estruturais;
4. Isomeria: constitucional, estereoisomeria (configuracional e conformacional);
5. Propriedades físicas das substâncias orgânicas. Correlação entre estrutura e propriedades;
6. Acidez e basicidade das substâncias orgânicas;
7. Reações orgânicas: substituição, adição, eliminação, oxidação, redução e polimerização;
8. Polímeros;
9. Biomoléculas;
10. Biocombustíveis.

