



**PROGRAMA  
NACIONAL  
OLIMPÍADAS DE  
QUÍMICA**

## **SELETIVAS ESTADUAIS ON-LINE REGULAMENTO GERAL – EDIÇÃO 2025**

### **OLIMPÍADA SELETIVA ESTADUAL DE QUÍMICA - MT**

O presente edital norteia a participação das Escolas e Estudantes de MT no sistema virtual de provas das Olimpíadas Seletivas Estaduais de Química.

#### **SEÇÃO 1: DA DEFINIÇÃO E OBJETIVOS**

**Art. 1º.** As Olimpíadas Estaduais representam uma das primeiras fases do processo seletivo dos representantes das unidades federativas do Brasil, que estejam devidamente matriculados na Educação Básica, os quais subsequentemente irão participar de Olimpíadas de Química em nível Nacional (Olimpíada Brasileira de Química – OBQ), conforme projeto instituído e registrado junto à Associação Brasileira de Química – ABQ, ente promotor das Olimpíadas de Química, e junto às Pró-Reitorias de Extensão da Universidade Federal do Ceará e da Universidade Federal do Piauí.

**Art. 2º.** São objetivos das Olimpíadas Estaduais de Química:

- I** - descobrir jovens com talento e aptidões para o estudo da Química, estimulando a curiosidade científica e incentivando-os a se tornarem futuros profissionais em Química;
- II** - incentivar na população jovem o interesse para o estudo desta ciência e permitir aos estudantes aplicarem seus conhecimentos e suas habilidades em um espírito olímpico;
- III** - promover, por meio das Olimpíadas de Química, a aproximação entre professores universitários e professores e estudantes das escolas de Educação Básica;
- IV** - estimular o ensino, o estudo e a pesquisa na área da Química;
- V** - iniciar o processo de seleção e capacitação dos estudantes para compor as delegações que representarão as unidades da federação na OBQ e, posteriormente, o Brasil em competições internacionais relacionadas à Química.

**Art. 3º.** Coordenação Estadual define a prova das Seletivas Estaduais on-line como fase única para premiação da respectiva Olimpíada Estadual e seleção dos representantes estaduais para a OBQ e fases subsequentes.

#### **SEÇÃO 2: DOS REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO**

**Art. 4º.** Poderão participar os estudantes que estejam cursando o 9º ano do Ensino Fundamental (EF), assim como a 1ª, a 2ª e a 3ª séries do Ensino Médio (EM) ou do Ensino Médio Técnico (EMT), e a 4ª série do Ensino Médio Técnico (EMT) nos estados brasileiros que apresentem instituições de ensino com esta oferta. Todos os participantes devem estar

regularmente matriculados no ano letivo de 2025 em escolas públicas ou particulares, na sua respectiva unidade federativa.

### SEÇÃO 3: DAS INSCRIÇÕES

**Art. 5º.** As inscrições ocorrerão no período de **01 de abril a 30 de maio de 2025** no endereço eletrônico do Programa Nacional Olimpíadas de Química – PNOQ: [www.obquimica.org](http://www.obquimica.org). Poderão fazer as inscrições os Representantes Escolares ou Professores Responsáveis das escolas públicas e particulares de cada Estado participante das Seletivas Estaduais on-line deste regulamento. A inscrição também poderá ser feita pelo próprio estudante, em link próprio a ser também disponibilizado no endereço eletrônico do PNOQ: [www.obquimica.org](http://www.obquimica.org).

**Art. 6º.** As Olimpíadas Estaduais de Química, na Edição 2025, constarão de três modalidades:

- I - Modalidade M1:** destinada a estudantes regularmente matriculados no 9º ano do EF e na 1ª série do EM e EMT;
- II - Modalidade M2:** destinada a estudantes regularmente matriculados na 2ª série do EM e EMT;
- III - Modalidade M3:** destinada a estudantes regularmente matriculados na 3ª série do EM e EMT e na 4ª série do EMT.

**Art. 7º.** Ao efetuar sua inscrição no evento, o estudante e seus responsáveis legais autorizam as organizações locais responsáveis pelas Olimpíadas Estaduais de Química, a Coordenação Nacional das Seletivas Estaduais on-line e a Coordenação Nacional do PNOQ a, automaticamente e de forma irrevogável, irretroatável e gratuita, utilizar-se da imagem e nome para fins institucionais, de divulgação em mídias sociais e publicidade do evento, por todo e qualquer veículo, processo ou meio de comunicação e publicidade, existentes ou que venham a ser criados, incluindo, mas não se limitando, a mídia impressa, televisiva, digital e pela Internet.

**Art. 8º.** Serão consideradas indeferidas as inscrições que não atendam ao determinado neste Regulamento.

### SEÇÃO 4: DA PROVA

**Art. 9º.** A prova estará disponível exclusivamente de forma on-line, **das 08h do dia 13 de junho de 2025 até às 20h do dia 14 de junho de 2025 (horários de Brasília)**. Não haverá possibilidade de realização de prova impressa.

**§ Único.** Casos excepcionais, para escolas situadas em regiões não atendidas por internet, deverão ser comunicados à Coordenação Nacional das Seletivas Estaduais on-line, exclusivamente pelo e-mail [seletivasestaduais.pnoq@gmail.com](mailto:seletivasestaduais.pnoq@gmail.com), com antecedência mínima de 20 dias da data de realização da prova. A solicitação será analisada pela Coordenação Nacional das Seletivas Estaduais on-line, ouvidos o

Conselho Superior do PNOQ e a Coordenação Estadual da respectiva unidade da federação.

**Art. 10º.** Pessoas com deficiência deverão comprovar sua condição no momento da inscrição, conforme inciso IV do artigo 39 dos Decretos nº 3.298/1999, e o que está previsto nas Leis nº 12.764/2012 e 13.146/2015.

**§ Único.** Deve ser encaminhado, à Coordenação Nacional das Seletivas Estaduais on-line, exclusivamente pelo endereço eletrônico [seletivasestaduais.pnoq@gmail.com](mailto:seletivasestaduais.pnoq@gmail.com), com **antecedência mínima de 30 dias** da data de realização da prova, a solicitação da necessidade para atendimento especial. A decisão, dentro dos critérios de viabilidade e de razoabilidade, será comunicada ao solicitante, também por e-mail, em até 10 dias úteis antes do período de realização da prova.

**Art. 11.** Os objetos de conhecimento abordados nas provas das Seletivas Estaduais on-line estão descritos no Anexo a este Regulamento.

**Art. 12.** Caso a Coordenação Estadual opte por realizar a seleção em duas fases, deverá publicar, em Regulamento próprio, o programa contendo os objetos de conhecimento a serem abordados na Fase II da respectiva Olimpíada Estadual de Química.

**Art. 13.** A prova constará de **30 questões** de múltipla escolha, com níveis de dificuldade diferentes, totalizando 100 pontos, e terá **duas horas** de duração, a partir do momento em que o estudante, dentro do período especificado no Art. 9º, iniciar sua realização.

**Art. 14.** A Coordenação Nacional do PNOQ, a Coordenação Nacional das Seletivas Estaduais on-line, as Coordenações Estaduais e as instituições envolvidas não se responsabilizam por problemas técnicos que venham a acontecer, como queda ou instabilidade de internet, ficando a cargo do estudante a responsabilidade de garantir *hardware* (computador, tablet ou smartphone) e velocidade de conexão adequados para realização da prova nos dias e horários estabelecidos no presente regulamento e reproduzido nos regulamentos específicos de cada Olimpíada Estadual de Química.

**Art. 15.** Recursos sobre questões da prova poderão ser interpostos em até 24 horas, contadas a partir da divulgação do gabarito oficial no endereço eletrônico do PNOQ ([www.obquimica.org](http://www.obquimica.org)) em formulário próprio, também disponibilizado no endereço eletrônico do PNOQ.

**§ 1º.** Poderá ser solicitada a revisão da nota de uma ou mais questões, mas deve-se utilizar um formulário por questão.

**§ 2º.** Deverá ser anexado ao formulário o comprovante de depósito de R\$ 50,00 (por questão), em favor da Associação Brasileira de Química (Banco: Bradesco; agência: 1803; conta corrente: 29.189-7; CNPJ: 33.911.835/0001-52). O CNPJ serve como chave PIX.

**§ 3º.** Estudantes de instituições públicas estão isentos da taxa, mediante comprovante de vínculo.

**§ 4º.** O recurso deverá ser enviado para o e-mail da Coordenação Nacional das Seletivas Estaduais on-line: [seletivasestaduais.pnoq@gmail.com](mailto:seletivasestaduais.pnoq@gmail.com). Não serão aceitos recursos enviados de outra forma que não a prevista neste parágrafo.

**Art. 16.** Os pedidos de recurso de questões da prova serão analisados pela Coordenação Nacional das Seletivas Estaduais on-line, podendo ser aceitos ou recusados.

**§ 1º.** Os resultados da análise dos recursos serão divulgados após 5 dias úteis, contados a partir do dia seguinte ao do seu recebimento.

**§ 2º.** Não cabe contestação quanto ao resultado dos pedidos de recurso.

## **SEÇÃO 5: DO RESULTADO E DA PREMIAÇÃO**

**Art. 17.** O resultado será divulgado em endereço eletrônico de cada Olimpíada Estadual de Química participante deste regulamento geral.

**Art. 18.** Os estudantes que receberem premiações em cada modalidade poderão ter seus nomes divulgados para premiação, cujos critérios serão de responsabilidade individual de cada Coordenação Estadual.

**§ único.** Somente serão divulgados os nomes dos estudantes que obtiverem notas (escores) acima de 50 pontos.

**Art.19.** As Escolas participantes desta Olimpíada serão agrupadas em três categorias para fins de premiação:

I – Escolas Públicas Estaduais e Municipais;

II – Escolas Públicas Federais e Cívico-Militares;

III – Escolas Particulares.

**Art. 20.** Em cada categoria haverá as seguintes premiações em medalhas, por modalidades EM1, EM2 e EM3: 04 (quatro) medalhas de Ouro, 08 (oito) medalhas de Prata e 12 (doze) medalhas de Bronze.

**§ 1º.** Este quantitativo poderá ser alterado e decorrência de empates na classificação.

**§ 2º.** Serão premiados com Certificado de Honra ao Mérito todos os alunos medalhistas.

**§ 3º.** Serão premiados com Certificado de Menção Honrosa os alunos com aproveitamento igual ou superior a 50% e não terem adquirido medalha.

**§ 4º.** Os representantes de escolas serão agraciados com Certificado de Participação com carga horária de 40 (quarenta) horas.

**Parágrafo 5º.** A Escola com melhor resultado, em cada categoria, será premiada com um troféu, de acordo com:

1º - Maior número de medalhas de Ouro.

2º - Havendo empate, vence a escola que tiver maior número de medalhas de Prata, ou de Bronze, ou Menções Honrosas, sucessivamente.

§ 6º. Poderá haver outras premiações havendo patrocínio de Empresas e/ou Instituições.

§ 7º. A premiação será realizada em data, local e horário a ser definido após a divulgação dos resultados.

## **SEÇÃO 6: DA CLASSIFICAÇÃO PARA OUTRAS OLIMPÍADAS**

**Art. 21.** As Olimpíadas Seletivas Estaduais de Química são a etapa inicial do processo para escolha dos representantes estaduais na OBQ. Serão selecionados na classificação geral os 70 melhores classificados na EM1 para realizar o prova da Modalidade A e 50 da EM2 para a modalidade B da OBQ, a ser realizada em agosto de 2026.

## **SEÇÃO 7: DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 22.** A logomarca do PNOQ faz parte de seu patrimônio, sendo expressamente proibida sua utilização sem a permissão dos organizadores.

**Art. 23.** Todo o contato referente às Seletivas Estaduais on-line deverá ser realizado exclusivamente por meio do endereço eletrônico oficial ([seletivasestaduais.pnoq@gmail.com](mailto:seletivasestaduais.pnoq@gmail.com)), ou por meio dos endereços eletrônicos das respectivas Olimpíadas Estaduais de Química, ficando passível de exclusão do certame caso o contato seja realizado por telefone, WhatsApp, Telegram, Facebook, Instagram (pessoais e do programa) ou e-mail pessoal dos coordenadores estaduais e nacionais.

**Art. 24.** Todo conteúdo ofensivo e qualquer ato de deterioração da imagem de pessoas, membros e coordenadores do PNOQ, bem como das Seletivas Estaduais on-line e do próprio Programa, serão passíveis de punição conforme legislação vigente, incluindo, mas não se limitando, à exclusão do certame e a sanções civis e criminais previstas no Código Penal, na Lei de Imprensa e em normas de proteção à honra, imagem e dignidade da pessoa.

**Art. 25.** Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pela Coordenação Nacional das Seletivas Estaduais on-line, ouvido o Conselho Superior do PNOQ e a respectiva Coordenação Estadual.

**Art. 26.** Este regulamento entrará em vigência na data de sua publicação e terá efeito para as Seletivas Estaduais on-line de 2025.

Em 24 de março de 2025.

# CONTEÚDO ROGRAMÁTICO

## Modalidade M1

1. Matéria: elemento, substância, 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. Mudanças de fase de agregação da matéria.
3. Átomos e partículas subatômicas. Semelhanças atômicas: átomos isotópicos e espécies isoeletrônicas.
4. Modelos atômicos: clássicos e quânticos. Números quânticos, orbitais atômicos puros e híbridos. Configurações eletrônicas por níveis, subníveis e orbitais.
5. Tabela periódica: histórico, características gerais e propriedades.
6. Estudo das ligações químicas. Número de oxidação. Fórmulas eletrônicas e estruturais. Geometria molecular.
7. Estudo das diferentes forças intermoleculares. Polaridade de ligações e de moléculas.
8. Estudo das funções inorgânicas (óxido, sal, ácido e base).
9. Grandezas químicas e noções de mol.

## Modalidade M2

1. Matéria: elemento, substância, 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. Mudanças de fase de agregação da matéria.
3. Átomos e partículas subatômicas. Semelhanças atômicas: átomos isotópicos e espécies isoeletrônicas.
4. Modelos atômicos: clássicos e quânticos. Números quânticos, orbitais atômicos puros e híbridos. Configurações eletrônicas por níveis, subníveis e orbitais.
5. Tabela periódica: histórico, características gerais e propriedades.
6. Estudo das ligações químicas. Número de oxidação. Fórmulas eletrônicas e estruturais. Geometria molecular.
7. Estudo das diferentes forças intermoleculares. Polaridade de ligações e de moléculas.
8. Estudo das funções inorgânicas (óxido, sal, ácido e base).
9. Grandezas químicas e noções de mol.
10. Soluções: classificação das soluções, propriedades e preparo. Coeficiente e diagramas de solubilidade. Diferentes unidades de concentração. Diluição e misturas de soluções. Titulometria.
11. Propriedades coligativas.
12. Reações químicas e leis ponderais. Cálculos estequiométricos. Balanceamento.
13. Lei dos gases ideais. Misturas gasosas: pressão parcial e volume molar.

14. Termoquímica: estudo da quantidade de calor em processos químicos. Definição e propriedades da entalpia. Estado padrão. Determinação teórica da variação de entalpia: calores de formação, Lei de Hess e energia de ligação.

### **Modalidade M3**

1. Matéria: elemento, substância, 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. Mudanças de fase de agregação da matéria.

3. Átomos e partículas subatômicas. Semelhanças atômicas: átomos isotópicos e espécies isoeletrônicas.

4. Modelos atômicos: clássicos e quânticos. Números quânticos, orbitais atômicos puros e híbridos. Configurações eletrônicas por níveis, subníveis e orbitais.

5. Tabela periódica: histórico, características gerais e propriedades.

6. Estudo das ligações químicas. Número de oxidação. Fórmulas eletrônicas e estruturais. Geometria molecular.

7. Estudo das diferentes forças intermoleculares. Polaridade de ligações e de moléculas.

8. Estudo das funções inorgânicas (óxido, sal, ácido e base).

9. Grandezas químicas e noções de mol.

10. Soluções: classificação das soluções, propriedades e preparo. Coeficiente e diagramas de solubilidade. Diferentes unidades de concentração. Diluição e misturas de soluções. Titulometria.

11. Propriedades coligativas.

12. Reações químicas e leis ponderais. Cálculos estequiométricos. Balanceamento.

13. Lei dos gases ideais. Misturas gasosas: pressão parcial e volume molar.

14. Termoquímica: estudo da quantidade de calor em processos químicos. Definição e propriedades da entalpia. Estado padrão. Determinação teórica da variação de entalpia: calores de formação, Lei de Hess e energia de ligação.

15. Termodinâmica química: estudo da variação de entropia e da variação da energia livre de Gibbs.

16. Cinética química: definição. Fatores que influenciam a rapidez das reações químicas.

17. Equilíbrio químico. Fatores que afetam o equilíbrio. Princípio de Le Chatelier. Equilíbrios em soluções aquosas. pH e pOH.

18. Eletroquímica: células galvânicas.

19. Química Ambiental, Química Verde e Sustentabilidade.

20. O átomo de carbono. Ligações do carbono. Hibridização e geometria. Fórmulas estruturais orgânicas. Cadeias carbônicas.

21. Funções orgânicas: identificação, nomenclatura e representações estruturais de hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, amidas, nitrocompostos, éteres e haletos orgânicos.

## 22. Isomeria costituzional e estereoisomeria.

## ANEXO - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Modalidade M1

1. Matéria: elemento, substância, 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. Mudanças de fase de agregação da matéria.
3. Átomos e partículas subatômicas. Semelhanças atômicas: átomos isotópicos e espécies isoeletrônicas.
4. Modelos atômicos: clássicos e quânticos. Números quânticos, orbitais atômicos puros e híbridos. Configurações eletrônicas por níveis, subníveis e orbitais.
5. Tabela periódica: histórico, características gerais e propriedades.
6. Estudo das ligações químicas. Número de oxidação. Fórmulas eletrônicas e estruturais. Geometria molecular.
7. Estudo das diferentes forças intermoleculares. Polaridade de ligações e de moléculas.
8. Estudo das funções inorgânicas (óxido, sal, ácido e base).
9. Grandezas químicas e noções de mol.

### Modalidade M2

1. Matéria: elemento, substância, 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. Mudanças de fase de agregação da matéria.
3. Átomos e partículas subatômicas. Semelhanças atômicas: átomos isotópicos e espécies isoeletrônicas.
4. Modelos atômicos: clássicos e quânticos. Números quânticos, orbitais atômicos puros e híbridos. Configurações eletrônicas por níveis, subníveis e orbitais.
5. Tabela periódica: histórico, características gerais e propriedades.
6. Estudo das ligações químicas. Número de oxidação. Fórmulas eletrônicas e estruturais. Geometria molecular.
7. Estudo das diferentes forças intermoleculares. Polaridade de ligações e de moléculas.
8. Estudo das funções inorgânicas (óxido, sal, ácido e base).
9. Grandezas químicas e noções de mol.
10. Soluções: classificação das soluções, propriedades e preparo. Coeficiente e diagramas de solubilidade. Diferentes unidades de concentração. Diluição e misturas de soluções. Titulometria.
11. Propriedades coligativas.

12. Reações químicas e leis ponderais. Cálculos estequiométricos. Balanceamento.
13. Lei dos gases ideais. Misturas gasosas: pressão parcial e volume molar.
14. Termoquímica: estudo da quantidade de calor em processos químicos. Definição e propriedades da entalpia. Estado padrão. Determinação teórica da variação de entalpia: calores de formação, Lei de Hess e energia de ligação.

### **Modalidade M3**

1. Matéria: elemento, substância, 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. Mudanças de fase de agregação da matéria.
3. Átomos e partículas subatômicas. Semelhanças atômicas: átomos isotópicos e espécies isoeletrônicas.
4. Modelos atômicos: clássicos e quânticos. Números quânticos, orbitais atômicos puros e híbridos. Configurações eletrônicas por níveis, subníveis e orbitais.
5. Tabela periódica: histórico, características gerais e propriedades.
6. Estudo das ligações químicas. Número de oxidação. Fórmulas eletrônicas e estruturais. Geometria molecular.
7. Estudo das diferentes forças intermoleculares. Polaridade de ligações e de moléculas.
8. Estudo das funções inorgânicas (óxido, sal, ácido e base).
9. Grandezas químicas e noções de mol.
10. Soluções: classificação das soluções, propriedades e preparo. Coeficiente e diagramas de solubilidade. Diferentes unidades de concentração. Diluição e misturas de soluções. Titulometria.
11. Propriedades coligativas.
12. Reações químicas e leis ponderais. Cálculos estequiométricos. Balanceamento.
13. Lei dos gases ideais. Misturas gasosas: pressão parcial e volume molar.
14. Termoquímica: estudo da quantidade de calor em processos químicos. Definição e propriedades da entalpia. Estado padrão. Determinação teórica da variação de entalpia: calores de formação, Lei de Hess e energia de ligação.
15. Termodinâmica química: estudo da variação de entropia e da variação da energia livre de Gibbs.
16. Cinética química: definição. Fatores que influenciam a rapidez das reações químicas.
17. Equilíbrio químico. Fatores que afetam o equilíbrio. Princípio de Le Chatelier. Equilíbrios em soluções aquosas. pH e pOH.
18. Eletroquímica: células galvânicas.
19. Química Ambiental, Química Verde e Sustentabilidade.

20. O átomo de carbono. Ligações do carbono. Hibridização e geometria. Fórmulas estruturais orgânicas. Cadeias carbônicas.

21. Funções orgânicas: identificação, nomenclatura e representações estruturais de hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, amidas, nitrocompostos, éteres e haletos orgânicos.

22. Isomeria constitucional e estereoisomeria.