



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins  
Campus Paraíso do Tocantins  
Coordenação do Projeto de Extensão - Olimpíadas de Química do Tocantins (OTQ)

**CONVOCAÇÃO PRELIMINAR DOS ESTUDANTES  
CLASSIFICADOS PARA A OLIMPIÁDA NORTE-NORDESTE  
DE QUÍMICA**

MAIO/2023

## Conforme o EDITAL

([http://tocantins.obquimica.org/public/site/public/arquivos/1661880715630e498b8290c\\_edital-otq-2022.pdf](http://tocantins.obquimica.org/public/site/public/arquivos/1661880715630e498b8290c_edital-otq-2022.pdf)):

9.1. Os 30 (trinta) estudantes mais bem classificados na modalidade OTQ-A e os 20 (vinte) estudantes mais bem classificados na mesma fase da modalidade OTQ-B, totalizando 50 (cinquenta) estudantes do ano em curso poderão representar o Tocantins na ONNeQ de 2023.

9.3. Em ambos os casos, havendo desistência, será convocado o estudante melhor classificado da modalidade à qual houve desistência, seguindo a ordem de classificação geral do OTQ, até que seja completado o número total de vagas disponibilizadas para o Estado do Tocantins.

9.5. Os estudantes que estiverem cursando o 3o ano do ensino médio ou 4 o ano do ensino técnico em 2022, não poderão se classificar para ONNeQ, em 2023. Estes alunos só poderão concorrer a medalhas pela OTQ.

## LISTA DE CLASSIFICADOS

#	Estudante	Instituição de ensino	Série	Polo de aplicação	Estado
1	GUILHERME OLIVEIRA ALMEIDA DE MOURA	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
2	ANA ALICE BORGES BEZERRA	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
3	FRANCO MITUHAR MATSUMURA JUNIOR	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
4	CAHUAM RODRIGUES LEMES AZEVEDO	COLEGIO NABLA E VESTIBULARES	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
5	GUILHERME GILIOLI NUNES	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
6	LUCAS PIETRO GUIMARAES FRITZEN	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
7	FELIPE LIMA MIRANDA	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
8	MARIA EDUARDA IANOWICH HONÓRIO	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
9	ANA ALICE RODRIGUES	COLEGIO OLIMPO PALMAS	2 <sup>a</sup>	IFTO-Campus Palmas	TO

	MACHADO	INTEGRAL	Série	
10	HENRIQUE VIANA CARLOS	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
11	RENATO IKEDA BRESSAN	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
12	FERNANDO LINHARES HUEZO	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
13	PEDRO MANOEL SOUZA PEDREIRA	COLEGIO DOM BOSCO CENTRO	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
14	SAMUEL VASQUES VILLELA SANTOS MARCOS	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	1 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
15	HENRIQUE RODRIGUES OLIVEIRA DE BESSA	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
16	HELOÍSA GUERINO MORAES	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
17	HENRIQUE FIORAVAN BRITO SILVEIRA	COLEGIO DOM BOSCO CENTRO	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
18	ETALE LUIZE DE AVILA	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
19	MATHEUS DIEHL INOMATA	COLEGIO PALMAS LTDA ME	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
20	ANDRESSA FLORÊNCIO NUNES	COLEGIO DOM BOSCO CENTRO	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
21	JULIANO NOLETO BRINGEL JUNIOR	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
22	JOÃO PEDRO ALVES VALENTIM	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
23	ANA CLARA ALMEIDA DE SOUZA	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
24	LUCAS RODRIGUES FIGUEIRA GOMES	COLEGIO DOM BOSCO CENTRO	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
25	MARIA JULIA MAIA FLORES AYRES	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
26	FERNANDO Henrique Martins Sousa	IFTO - CAMPUS ARAGUATINS	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
27	JULIA VILARINHO CURADO	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
28	MARIA CLARA FONSECA DE FREITAS SOUZA BORGES	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
29	THIAGO MIRANDA SILVA BARRETO DE ASSIS	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	2 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas TO
	VITÓRIA MARTINS	COLEGIO INTERACAO	2 <sup>a</sup>	

30	DE CERQUEIRA	VOZES ATIVAS	Série	IFTO-Campus Palmas	TO
	RITA DE CÁSSIA				
31	DOS ANJOS PINHEIRO	COLEGIO DOM BOSCO CENTRO	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
32	MARESSA GONTIJO SOUZA OLIVEIRA	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
33	GABRIEL GOMES DE SOUSA	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
34	GUILHERME DIAS BASTOS SAMIRA	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
35	GUIMARÃES FONSECA NEVES RAFAEL ADORNO	COLEGIO MARISTA PALMAS	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
36	CAMARGO DA SILVA ALEXANDRE	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
37	HOFMANN BEDA MENDES	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
38	BEATRIZ ALVES OLIVEIRA GIOVANA	COL EST NAZARE NUNES DA SILVA	3 <sup>a</sup> Série	COL EST NAZARE NUNES DA SILVA - Aguiarnópolis-TO	TO
39	FLORENTINO DOS SANTOS	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
40	ISABELA OTONI LOPES CUNHA	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
41	LUANA LOPES MENDONCA INGHRID TAINÁ	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
42	BATISTA DE ARAUJO	CENTRO DE ENSINO MEDIO PAULO FREIRE	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Araguaína	TO
43	THIAGO DE CARVALHO COSTA	COLEGIO INTERACAO VOZES ATIVAS	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
44	HELENA PIOVIZAN PIMENTEL	COLEGIO MARISTA PALMAS	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
45	KAROLLINE COSTA VIANA	COL EST NAZARE NUNES DA SILVA	3 <sup>a</sup> Série	COL EST NAZARE NUNES DA SILVA - Aguiarnópolis-TO	TO
46	LUNA AGUIAR DE ALMEIDA	COL EST NAZARE NUNES DA SILVA	3 <sup>a</sup> Série	COL EST NAZARE NUNES DA SILVA - Aguiarnópolis-TO	TO
47	ENZO CARVALHO NEVES DE PAULA	COLEGIO OLIMPO PALMAS INTEGRAL	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
48	GABRIEL MOURA ALMEIDA	COLEGIO NABLA E VESTIBULARES	3 <sup>a</sup> Série	IFTO-Campus Palmas	TO
49	GABRIEL RODRIGUES COSTA	COLÉGIO MILITAR DO ESTADO DO TOCANTINS PRESIDENTE COSTA E SILVA	3 <sup>a</sup> Série	COLÉGIO MILITAR DO ESTADO DO TOCANTINS PRESIDENTE COSTA E SILVA- Gurupi-TO	TO
50	THIAGO HENRIQUE BUENO CAMARGO	COL EST NAZARE NUNES DA SILVA	3 <sup>a</sup> Série	COL EST NAZARE NUNES DA SILVA	TO

## MORINAKA

A Olimpíada Norte-Nordeste de Química (XXIX ONNeQ) abre o cronograma das Olimpíadas de Química 2023 e será realizada no dia 19/05/2023 (sexta-feira) às 14:00h

Os 50 participantes da XXVIII Olimpíada Norte-Nordeste de Química foram selecionados e classificados pela OTQ 2022, conforme edital publicado no certame OTQ-2022

O conteúdo programático e exames de anos anteriores estão disponíveis no portal do Programa Nacional das Olimpíadas de Química, assim como outras informações importantes.

<https://obquimica.org/olimpiadas/index/olimpiada-norte-nordeste-de-quimica/item/programa>

A prova será composta de 5 (cinco) questões subjetivas, com duração máxima de 4 (quatro) horas e deve levar calculadora científica para o exame.

O local da prova consta na tabela acima de classificados, qualquer necessidade deve ser solicitada pelo email [luis.bembo@ifto.edu.br](mailto:luis.bembo@ifto.edu.br).

### Conteúdo programático

01. Matéria: elemento, substância, mistura. Processos de separação de misturas. Alotropia. Propriedades físicas: ponto de fusão, ponto de ebulição, densidade. Critérios de pureza. Fenômenos físicos e químicos

02. Átomo: prótons, nêutrons, elétrons. Isótopos. Isóbaros. Isótonos.

03. Modelos atômicos: modelo mecânico-clássico e mecânico-ondulatório. Números quânticos, orbitais atômicos puros e híbridos. Configurações eletrônicas.

04. Tabela periódica: nomes e símbolos dos elementos; Grupos e períodos. Propriedades periódicas. Classificação dos elementos em metais, não-metais, semi-metais, gases nobres, elementos de transição.

05. Ligações químicas: regra do octeto-dueto, ligações iônicas, covalentes, metálicas - forças intermoleculares. Polaridade de moléculas e de ligações. Fórmulas eletrônicas (Lewis) e estrutural. Geometria molecular.

06. Reações químicas: leis ponderais. Estequiometria. Cálculos com porcentagem de pureza e rendimento.

07. Funções inorgânicas: classificação das reações: síntese, análise, deslocamento, dupla troca, óxido-redução. Nomenclatura de ácidos, bases, sais, óxidos e hidretos. Propriedades químicas das principais funções inorgânicas.

08. Soluções: soluções verdadeiras e soluções coloidais. Solubilidade em função da temperatura. Unidades de concentração. Cálculos de diluição. Titulometria.

09. Propriedades coligativas: tonometria, ebuliometria, criometria, osmometria Soluções iônicas e

moleculares.

10. Termoquímica: reações endotérmicas e exotérmicas. Entalpia: lei de entalpia de reação (formação, combustão, neutralização). Entropia. Energia livre.

11. Gases: Lei de Boyle, Charles, Gay-Lussac. Equação de gases ideais. Transformações: isotérmicas, isobáricas. Misturas gasosas: pressão parcial, lei de Dalton. Volume molar. Lei de Graham.

12. Cinética Química. Velocidade de reação: fatores que influem na velocidade das reações. Lei da ação das massas. Ordem de reação e molecularidade. Lei de velocidade. Energia de ativação. Catálise.

13. Equilíbrio químico homogêneo. Constante de equilíbrio. Deslocamento de equilíbrio: princípio de Le Chatelier. Equilíbrio iônico: produto de solubilidade, hidrólise, pH e pOH.

14. Eletroquímica. Pilhas. Potenciais de óxido-redução. Equação de Nernst. Eletrólise: sais fundidos e soluções aquosas. Cálculos.

15. Radioatividade: características das radiações  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ; raios-X. Séries radioativas, meia-vida. Efeitos biológicos das radiações.

16. Átomo de carbono. Cadeias carbônicas. Isomeria: plana, geométrica e óptica.

17. Funções orgânicas: nomenclaturas (oficial e usual). Reações de hidrocarbonetos. Compostos aromáticos, álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, amidas, haletos.

18. O átomo de carbono. Ligações do carbono. Fórmulas estruturais. Cadeias carbônicas. Funções orgânicas: identificação, nomenclatura e representações estruturais. Isomeria: constitucional, estereoisomeria (configuracional e conformacional).

19. Química ambiental: chuva ácida, camada de ozônio, poluição do ar, poluição da água.

20. Laboratório: noções de segurança. Vidraria e seu emprego. Técnicas básicas de separação de substâncias. Titulação. Eletrólise.



Documento assinado eletronicamente por **Luis Henrique Bembo Filho**, **Coordenador**, em 08/05/2023, às 18:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1984452** e o código CRC **AC01035A**.

LUIS HENRIQUE BEMBO FILHO

Coordenador

Rodovia Br-153, Km 480, Distrito Agroindustrial — CEP 77.600-000 Paraíso do Tocantins/TO — (63)  
3361-0300

portal.ifto.edu.br — reitoria@ifto.edu.br

---

---

**Referência:** Processo nº 23234.017594/2022-63

SEI nº 1984452